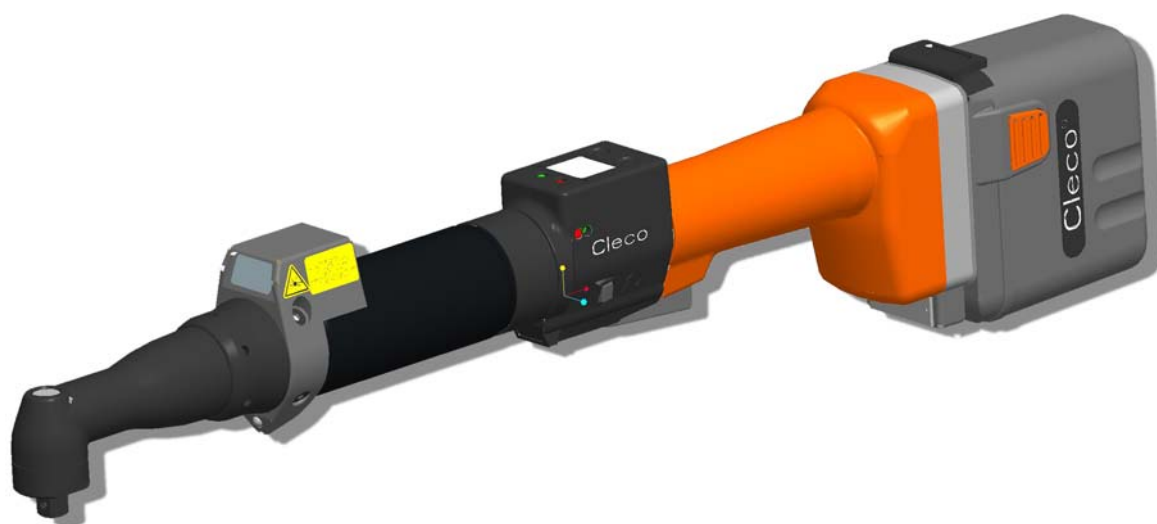
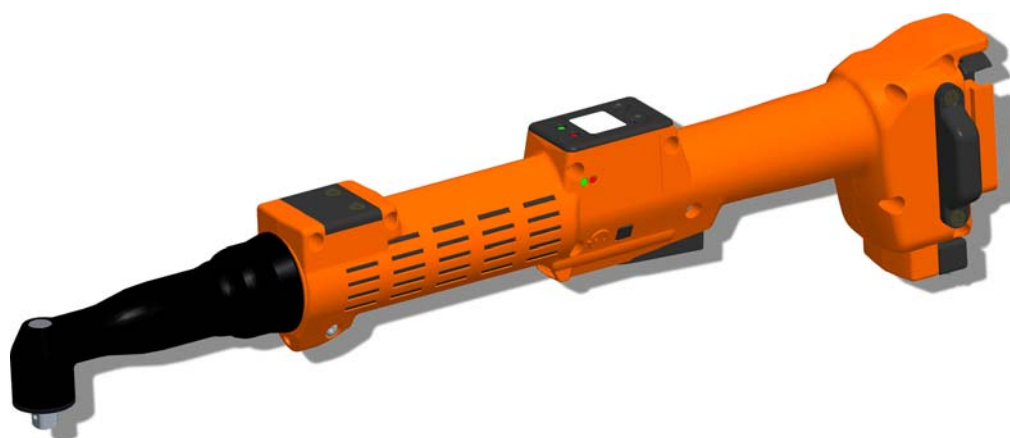
Istruzioni d’uso
P1906BA-IT
2015-09

Cleco®

47BA…B…DC/…P3L

Utensile EC senza cavo

Ulteriori informazioni sui nostri prodotti sono disponibili in Internet, http://www.apexpowertools.eu

Avvertenze:

Informazioni sulle presenti Istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni d'uso sono le – traduzione delle istruzioni d'uso originali – indirizzate a tutte le persone che lavorano con questo utensile senza tuttavia eseguire lavori di programmazione.

Le istruzioni d'uso
- forniscono importanti indicazioni per un utilizzo sicuro ed efficiente;
- descrivono funzionamento ed uso dell'utensile senza cavo EC;
- costituiscono il documento di riferimento per i dati tecnici, gli intervalli di manutenzione e le ordinazioni dei ricambi.
- forniscono indicazioni sulle opzioni.

Ulteriori informazioni sull'impiego di 47BA sono disponibili in
- Manuale di programmazione del sistema di controllo avvitatura
- Istruzioni d'uso della batteria ricaricabile 935377, N. P1970E

LiveWire 1: nomenclatura 47BAW(…)DC

LiveWire 2: nomenclatura 47BAYPB(…)L

Simboli e caratteri nel testo:

47BA(…)	rappresenta tutti i tipi qui descritti di utensile EC senza cavo.
EV	rappresenta tutte le versioni di alimentazione di energia qui descritte: batteria ricaricabile o Power Modul.
LMC	rappresenta il modulo di memoria LiveWire Memory Chip
→	caratterizza istruzioni per il trattamento.
•	caratterizza elencazioni.
corsivo	nelle descrizioni del software caratterizza le voci dei menu, p. es. *Diagnosi*
<…>	caratterizza elementi, che devono essere selezionati o deselezionati, come pulsanti, tasti o caselle di controllo, p. es. <F5>
`Courier`	caratterizza nomi di percorsi e file, p. es. **`setup.exe`**
\	Un backslash tra due nomi indica la scelta di una voce del menu, p. es. file \ print

Simboli e caratteri nei grafici:

←——	contrassegna il movimento in una direzione.
⇩	contrassegna funzione e forza.

Indice

1 Sicurezza 7

1.1 Note sui simboli ... 7
1.2 Simboli sul prodotto ... 7
1.3 Fondamenti per lavorare in sicurezza ... 8
1.4 Formazione del personale ... 8
1.5 Equipaggiamento protettivo personale ... 9
1.6 Uso a norma di legge ... 9
1.7 Norme / Standard ... 9
1.8 Rumore e vibrazioni ... 9

2 Fornitura, trasporto e magazzinaggio 10

2.1 Fornitura ... 10
2.2 Trasporto ... 10
2.3 Magazzinaggio ... 10

3 Descrizione del prodotto 10

3.1 Descrizione generale ... 10
3.2 Elementi di comando e funzione ... 11

4 Accessori 16

5 Prima della messa in funzione 18

5.1 Impiego della barra di reazione ... 18
5.2 Installazione del supporto dell'utensile ... 18
5.3 Caricamento della batteria ricaricabile ... 18
5.4 Sostituzione LMC ... 19
5.5 Attivazione scanner/TAG ... 19

6 Messa in funzione 20

6.1 Esecuzione dell'avvitatura ... 20
6.2 Stato operativo ... 21

7 Display LCD 23

7.1 Display dei risultati ... 23
7.2 Indicatore di stato ... 24
7.3 Menu operativo ... 27
7.4 Messaggi di errore del sistema ... 34

8 Manutenzione 39

8.1 Avvertenze per la pulizia 39
8.2 Piano di manutenzione 39

9 Ricerca guasti 41

9.1 Reset utensile 46

10 Ricambi 47

10.1 Supporto dell'utensile 48

11 Dati tecnici 49

11.1 LiveWire 1: dimensioni 47BAW(…)DC in mm 49
11.2 LiveWire 2: dimensioni 47BA(…)P3L in mm 51
11.3 Dimensioni supporto dell'utensile 935290 / 935395 (optional) 52
11.4 Dimensioni supporto dell'utensile 935999 / 935998 (optional) 52
11.5 LiveWire 1: dati di potenza 47BAW(…)DC 53
11.6 LiveWire 2: dati di potenza 47BA(…)P3L 53
11.7 Dati elettrici 53
11.8 Condizioni ambientali 57

12 Assistenza 57

12.1 Ricalibrazione 57

13 Smaltimento 57

1 Sicurezza

1.1 Note sui simboli

Gli avvertimenti di pericolo sono rappresentati da una parola di richiamo e da un pittogramma:

- La parola di richiamo descrive la gravità e la probabilità del pericolo esistente.
- Il simbolo grafico descrive il tipo di pericolo.

AVVERTENZA!

Situazione potenzialmente **pericolosa** per la salute delle persone.
Se questa avvertenza non viene rispettata, possono verificarsi lesioni gravissime.

ATTENZIONE!

Situazione potenzialmente **dannosa** per la salute delle persone o per danni materiali e ambientali. Se questa avvertenza non viene rispettata, possono verificarsi lesioni, danni materiali o ambientali.

Avvertenze generali,
contengono suggerimenti e informazioni utili,
ma nessuna segnalazione di pericolo.

1.2 Simboli sul prodotto

→ Prima di procedere all'utilizzo, prendere confidenza con il relativo significato.

Prodotto laser di classe 2
Gli scanner laser di classe 2 impiegano un diodo laser con una luce visibile di bassa potenza, confrontabile con una sorgente di luce molto luminosa, come p. es. il sole.
Non guardare nel raggio mentre il laser è attivo.
Gli occhi possono essere danneggiati.

1.3 Fondamenti per lavorare in sicurezza

Si devono leggere tutte le istruzioni.
Il mancato rispetto delle istruzioni riportate nel seguito può causare scariche elettriche, incendi e gravi lesioni.

ATTENZIONE!

Posto di lavoro

→ Il posto di lavoro deve essere sufficientemente spazioso.

→ Tenere pulita la zona di lavoro.

Sicurezza elettrica

→ Proteggere il 47BA dal versamento di liquidi. Impiegarlo esclusivamente in ambienti interni (IP40).

→ Rispettare le note sulla sicurezza stampate sulla batteria ricaricabile e sul caricabatterie.

→ 47BA solo con *Cleco*alimentazione di energia (EV).

→ Non aprire la batteria ricaricabile.

Sicurezza delle persone

→ Mantenere una posizione sicura. Mantenere l'equilibrio.

→ Prima di mettere in funzione il 47BA, controllare che l'alimentazione di energia sia correttamente alloggiata.

→ 47BA –
prevedendo forti coppie di reazione a breve termine.

→ In caso di applicazioni in spazio ristretto e coppie superiori a 68 Nm, impiegare sempre una barra di reazione. In questo modo si evitano lesioni alle mani.

→ 47BA 10.1 Supporto dell'utensile, pagina 48 – evitare una messa in funzione involontaria.

→ Con utensili con scanner per barcode integrato, non guardare il raggio laser.

→ Rispettare le norme di sicurezza e antinfortunistiche generali e locali.

Trattamento e uso corretto dei giraviti

→ Inserti per giraviti presentano danni o cricche.
Sostituire immediatamente gli inserti per giraviti .

→ Prima di cambiare gli inserti per giraviti, staccare il 47BA dall'alimentazione di energia.

→ Utilizzare solo inserti di avvitatura inserti per chiave a bussola adeguati per avvitatrici meccaniche.

→ Gli inserti per chiave a bussola obliquamente sulla testa della vite.

→ Prestare attenzione a che gli inserti per giraviti siano scattati completamente in posizione.

1.4 Formazione del personale

Prima della messa in funzione del 47BA, istruire e addestrare il personale sull'applicazione.
La riparazione del 47BA è consentita solo a personale autorizzato.

1.5 Equipaggiamento protettivo personale

Durante il lavoro

Pericolo di lesioni causate da avvolgimento e impigliamento

→ Non indossare guanti.
→ Indossare indumenti aderenti.
→ Indossare una rete per capelli.
→ Non indossare gioielli.

Pericolo di lesioni causate da schizzi di metallo

→ Indossare occhiali protettivi.

1.6 Uso a norma di legge

Il 47BA è stato concepito esclusivamente per avvitare e svitare collegamenti filettati.
La comunicazione con il controllo può avvenire solo attraverso le seguenti interfacce:

Tipi	Comunicazione
Tutti	Interfaccia IrDA del supporto dell'utensile N° d'ordine 935290
47BAW(…)DC 47BAYPB(…)P3L	WLAN Standard IEEE 802.11a/b/g WEP, WPA(2), LEAP, PEAP

→ Non utilizzare in aree soggette a rischio di esplosione.
→ Non deve essere aperto o modificato strutturalmente.
→ Deve essere impiegato solo con accessori approvati dal costruttore (vedere 4 Accessori, pagina 16);
→ Non impiegare come martello o come leva per piegare.

1.7 Norme / Standard

Si devono sempre rispettare le disposizioni e le norme nazionali, statali e locali.
Per ulteriori norme specifiche per il modello vedere 11 Dati tecnici, pagina 49.

1.7.1 EMV

Ambiente industriale con classe di valore limite A della compatibilità elettromagnetica EMV.
Sono rispettate le seguenti norme EMV:
DIN EN 61000-6-4 Emissione di disturbi
DIN EN 61000-6-2 Resistenza ai disturbi
DIN EN 60601-1-2

1.8 Rumore e vibrazioni

Livello di emissione acustica a vuoto (senza carico) < 68 dB(A) secondo DIN EN 60745:2010-01.
Valori di vibrazione secondo DIN EN ISO 20643:2005-03 < 2,5 m/s²

2 Fornitura, trasporto e magazzinaggio

2.1 Fornitura

Controllare che la fornitura non abbia riportato danni durante il trasporto e che corrisponda alla dotazione prevista:

1 47BA
1 Le presenti Istruzioni d'uso
1 Dichiarazione di conformità
1 Certificato di controllo in fabbrica del trasduttore val. mis.
1 Analisi di capacità macchina (CMK)

2.2 Trasporto

47BA nell'imballaggio originale. L'imballaggio è riciclabile.

2.3 Magazzinaggio

In caso di magazzinaggio a breve termine e come protezione da danni

→ 47BA sul supporto dell'utensile.

In caso di magazzinaggio superiore alle 100 ore

→ Staccare la batteria ricaricabile dal 47BA.
La batteria ricaricabile viene scaricata dall'elettronica integrata nell'utensile.

Temperatura di magazzino vedi 11.8 Condizioni ambientali, pagina 57

3 Descrizione del prodotto

3.1 Descrizione generale

- Motore senza spazzola, robusto, con resolver. Il disinserimento viene comandato da coppia/angolo.
- Display LCD con indicazioni di stato, coppia e angolo.
- I segnalatori ottici LED verde OK e rosso NOK informano sul risultato corrente dell'avvitatura.
- L'illuminazione a LED consente di trovare rapidamente il punto di avvitatura.
- Rotazione destrorsa / sinistrorsa
- Basso livello di vibrazione
- L'elettronica di servocomando e di avvitatura è integrata nel 47BA.
- I parametri di avvitatura vengono impostati tramite il controllo o un PC.
- Un modulo di memoria intercambiabile (LiveWire Memory Chip) consente una rapida sostituzione degli utensili dello stesso tipo, senza variazione dei parametri.
- La trasmissione dati tra unità di controllo ed utensile avviene in funzione del modello tramite
  - raggi infrarossi (IrDA): I parametri ed i risultati di avvitatura vengono trasmessi all'unità di controllo o a un PC semplicemente collocando il 47BA nel supporto dell'utensile.
  - WLAN
- L'alimentazione di energia può avvenire mediante
  - batteria ricaricabile 26 V / 44 V
  - Power Modul 48 V
- Come opzione, gli utensili sono equipaggiati con scanner per barcode 1D Linear.
- Segnalatore acustico integrato. Il segnalatore viene attivato dopo la scansione del barcode. Inoltre può essere attivato per un tempo programmabile dopo avvitature NOK.

3.2 Elementi di comando e funzione

Questo capitolo descrive gli elementi di comando e funzione, e i loro compiti secondo la sequenza dei N. pos.

<F2> <F1> 6 2 5 4 3 13 11 9 10 2 8 12 7

47BAYPB(…)P3L

47BAW(…)DC

Pos.	Denominazione
<F1>, <F2>	Tasti funzione
2	Segnalatori ottici LED
3	Tasto Start
4	Convertitore senso di rotazione
5	Interfaccia IrDA (a infrarossi)
6	Coppia impostata - etichetta di contrassegno adesiva
7	Illuminazione a LED per trovare rapidamente il punto di avvitatura
8	Accumulatore
9	Display LCD con indicazioni di coppia, angolo e stato
10	Scanner per barcode
11	Modulo radio
12	LiveWire Memory Chip (LMC)
13	Piattaforma

3.2.1 Tasti funzione

Tasto funzione sinistro <F1>

- Conferma del messaggio d'errore
→ Premere una volta.

Programmabile: in funzione dell'impostazione parametrata, si possono eseguire azioni premendo brevemente.

- Chiusura del menu
→ Premere per due secondi

Tasto funzione destro <F2>

- Attivazione del menu
→ Premere fino all'indicazione *Menu principale* (ulteriori informazioni, vedere 7.3 Menu operativo, pagina 27).
- Attivazione di funzioni, con il menu attivato
→ Premere per due secondi. In alternativa si può premere il tasto Start.

3.2.2 Segnalatori ottici LED

I segnalatori ottici LED indicano il rispettivo modo operativo e il risultato dell'ultima operazione di avvitatura (vedere 6.2 Stato operativo, pagina 21):

LED	Stato operativo	Risultato dopo l'avvitatura
Luce continua Verde	Attivo	OK
Luce continua Rossa	Attivo	NOK
Luce lampeggiante Verde – bassa frequenza	Modalità risparmio energetico	
Off	Sleep	
Se sull'unità di controllo è selezionato Sequenza:		
Luce lampeggiante Verde – alta frequenza	Attivo / Regolazione: sequenziamento	Sequenziamento OK
Luce lampeggiante Rossa	Attivo / Regolazione: sequenziamento	Sequenziamento NOK

Aggiornamento software

Durante l'*Aggiornamento software* la programmazione vera e propria viene segnalata con un lampeggiamento rapido rosso e verde a intervalli irregolari.

In questa fase la programmazione non deve essere interrotta sfilando l'alimentazione di energia.

3.2.3 Tasto Start

A seconda dell'impostazione il tasto Start ha 3 funzioni:

- Attiva l'illuminazione a LED.
  → Premere e tenere premuto il tasto Start fino a metà.
- Avvia il motore, l'illuminazione a LED si spegne.
  → Premere a fondo il tasto Start.
- Attiva lo scanner per barcode – .
  → Premere a fondo il tasto Start.

3.2.4 Convertitore senso di rotazione

Il convertitore senso di rotazione modifica il senso di rotazione del :

Rotazione destrorsa – per avvitare viti
Premere il convertitore senso di rotazione fino all'arresto.
Premendo il tasto Start, sul display LCD compare *Attivo*.

Rotazione sinistrorsa – Per svitare o estrarre viti
Premere il convertitore senso di rotazione fino all'arresto.
Premendo il tasto Start, sul display LCD compare *Sinistra*.

3.2.5 Interfaccia IrDA

Tramite l'interfaccia IrDA (a infrarossi), il 47BA comunica con l'unità di controllo attraverso il supporto dell'utensile. 47BA, 47BA 935290/935999. La trasmissione dati è possibile negli stati operativi Attivo, Modo risparmio energetico e *Standby*, ma non in *Sleep*, (vedere 6.2 Stato operativo, pagina 21).

Se la trasmissione dati è stata interrotta, il 47BA segnala Sincr Errore sul display LCD. 47BA Depositare nuovamente nel supporto dell'utensile. La trasmissione dati completa viene confermata sul display con *Rest 512*.

3.2.6 Contrassegno – coppia impostata (accessori, optional)

Per contrassegnare il 47BA con la coppia impostata, incollare le corrispondenti etichette di contrassegno a destra ed a sinistra accanto al display LCD.

3.2.7 Illuminazione a LED

L'illuminazione a LED consente di trovare rapidamente il punto di avvitatura.
L'attivazione può avvenire in 3 modi. La definizione avviene mediante la corrispondente parametrazione sull'unità di controllo:

- Premere fino a metà il tasto Start (vedere 3.2.3 Tasto Start, pagina 13).
- Con comando a tempo dopo l'avvio
- Inoltre esiste la possibilità di disattivarla.

La distanza utile dell'illuminazione a LED è 120 mm.

3.2.8 Alimentazione di energia (EV)

Vedere le Istruzioni d'uso della batteria ricaricabile

3.2.9 Display LCD

Vedere 7 Display LCD, pagina 23

3.2.10 Scanner per barcode

47BA(…)S, lo scanner per barcode integrato è uno scanner a laser di classe 2 con lunghezza d'onda di 650 nm.

ATTENZIONE!

Danni agli occhi causati dal raggio laser di classe 2

→ Quando il raggio laser è attivato, non guardare nella finestra del raggio.
→ Eliminare immediatamente i danni.
I danni ai componenti ottici possono causare radiazione laser.
→ Sono assolutamente vietate modifiche allo scanner per barcode e procedure che non siano descritte nelle presenti istruzioni d'uso.
→ Escludere immediatamente dal servizio i dispositivi difettosi.

Tenere pulita la finestrella.
Una finestrella sporca influisce sul tasso di riconoscimento dello scanner.

Lo scanner per barcode legge barcode lineari unidimensionali:

Lettura	Segnale acustico
• Riuscito	lungo 50 ms
• Fallito • Non entro 3 secondi • *Interruzione* rilasciando il tasto Start	3 volte di seguito a breve intervalli

In funzione della parametrazione sull'unità di controllo si distinguono due modi operativi:

Barcode come abilitazione per ulteriori avvitature

→ Premere il tasto Start sull'utensile e in questo modo attivare lo scanner per barcode.
La lettura riuscita viene confermata da un segnale acustico.
→ Premere di nuovo il tasto Start sull'utensile e avviare l'avvitatura.

Se si deve leggere di nuovo un barcode, procedere come descritto nel seguito.

Barcode non necessario come abilitazione per ulteriori avvitature

→ Nel menu utensile *Scanner* selezionare *Lettura barcode*.
→ Premere il tasto Start sull'utensile e in questo modo attivare lo scanner per barcode.
La lettura riuscita viene confermata da un segnale acustico.
→ Premere di nuovo il tasto Start sull'utensile e avviare l'avvitatura.

In alternativa: assegnare al tasto funzione <F1> dell'utensile la funzione *Lettura barcode*.

→ Premere una volta il tasto funzione sinistro <F1> dell'utensile.

→ Premere di nuovo il tasto Start sull'utensile per attivare lo scanner per barcode.

La parametrazione dello scanner per barcode è descritta nel manuale di programmazione dell'unità di controllo.

3.2.11 Interfaccia radio

In aggiunta all'interfaccia IrDA gli utensili sono equipaggiati, secondo il tipo, con un'Interfaccia radio.

Tipo	Comunicazione	controparte richiesta
47BAW(…)DC 47BAYPB(…)P3L	WLAN Standard IEEE 802.11a/b/g	Access Point secondo Standard IEEE 802.11a/b/g

Attraverso questa interfaccia radio l'utensile comunica costantemente con l'unità di controllo. Questa interfaccia viene impiegata per trasmissione dei parametri, ed anche per la trasmissione dei risultati dell'avvitatura. La trasmissione dati è possibile negli stati operativi *Attivo*, *Modo risparmio energetico* e *Standby*, ma non in *Sleep*, (vedere 6.2 Stato operativo, pagina 21). La parametrazione e l'allestimento dell'interfaccia radio sono descritti nel manuale di programmazione dell'unità di controllo.

Dopo l'attivazione dell'utensile possono passare fino a 35 secondi prima che sia attivata la comunicazione.

3.2.12 LiveWire Memory Chip (LMC)

Per facilitare la sostituzione degli utensili in produzione, è installato il componente di memoria LMC sostituibile. Durante l'inserimento dell'utensile, le impostazioni di rete vengono lette da LMC e impiegate per stabilire il collegamento WLAN. In caso di un cambio dell'utensile, l'LMC deve essere installato nel nuovo utensile. A tale scopo, leggere quanto riportato in 5.4 Sostituzione LMC, pagina 19.

Sull'LMC sono memorizzati i seguenti dati:

- Indirizzo MAC
- Nome di rete (SSID)
- Codifica
- Chiave di rete
- Impiego di server DHCP
- Indirizzo IP
- Subnet
- Gateway
- Impostazioni specifiche per la regione

L'indirizzo MAC viene definito da *Cleco* e non può essere modificato. Gli altri dati possono essere modificati mediante un collegamento a raggi infrarossi dell'utensile con l'unità di controllo.

3.2.13 Piattaforma, 47BAYP(…)

Gli utensili con una piattaforma sono utensili di base, che possono essere equipaggiati con diversi componenti. Scanner e Tag sono ordinabili a posteriori singolarmente.

4 Accessori

LiveWire 1/2			
	Batteria ricaricabile, Ioni Li, 26 V Nº d'ordine 935377		Batteria ricaricabile, Ioni Li, 44 V Nº d'ordine 936400PT
	Batteria ricaricabile, Ioni Li, 26 V (110 – 230 VAC) N° d'ordine 935391 – 1x N° d'ordine 935302 – 4x		Batteria ricaricabile, Ioni Li, 44 V (85 – 270 VAC) N° d'ordine 936491PT – 1x
	Cavo adattatore PM48 N° d'ordine 961341-030 – 3 m N° d'ordine 961341-060 – 6 m N° d'ordine 961341-080 – 8 m N° d'ordine 961341-100 – 10 m		Cavo di prolunga: Cavo adattatore PM48 N° d'ordine 961342-030 – 3 m N° d'ordine 961342-060 – 6 m N° d'ordine 961342-080 – 8 m N° d'ordine 961342-100 – 10 m
	Supporto dell'utensile con inter-faccia IrDA, N. d'ordine 935290 – fino a 50 Nm N. d'ordine 935999 – a partire da 70 Nm … senza interfaccia IrDA, N. d'ordine 935395 – fino a 450 Nm N. d'ordine 935998 – a partire da 70 Nm		Cavo di prolunga RS232 (IrDA) N. d'ordine 935154 – 3 m (9.84") N. d'ordine 935155 – 6 m (19.7") N. d'ordine 935157 – 10 m (32.8")
	Power Modul PM48 Nº d'ordine 961350		IrDA-adattatore Nº d'ordine 935170
	Etichette di contrassegno Nº d'ordine 935330: 1,5 – 28 Nm Nº d'ordine 935759: 30 – 49 Nm		
	LMC Nº d'ordine 961461PT		
	Per piattaforma: Scanner Nº d'ordine 961621PT – laser di classe 1 Nº d'ordine 937240PT – laser di classe 2		Piastra di copertura per piattaforma Nº d'ordine 937255PT
	Per piattaforma: Giroscopio Nº d'ordine 942039PT		Per piattaforma:: TAG/Scanner Nº d'ordine 942169PT

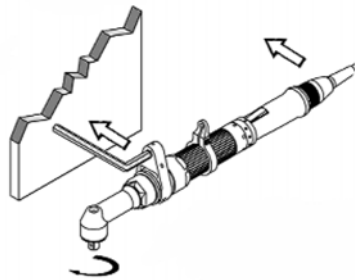
Solo per LiveWire 1			
	Copertura scanner fino a 50 Nm Nº d'ordine 936424PT		Copertura display Nº d'ordine 937210PT
	Copertura testina angolare AM3 Nº d'ordine 936372 – testina angolare fino a 28 Nm Nº d'ordine 936373 – testina angolare 35 Nm / 50 Nm Sicuro con nastro in tessuto No. 935194PT: 2 avvolgimenti circonferenzialmente sovrapposti.		

Solo per LiveWire 2			
	Copertura scanner fino a 50 Nm Nº d'ordine 937716PT		Copertura display Nº d'ordine 937715PT
	Per piattaforma: Copertura piatta-forma Nº d'ordine 937718PT		Copertura testina angolare P3 Nº d'ordine 937704PT – testina ango-lare 28 Nm Nº d'ordine 937706PT – testina ango-lare 35 Nm Nº d'ordine 937708PT – testina ango-lare 48 Nm Sicuro con nastro in tessuto No. 935194PT: 2 avvolgimenti circonferenzialmente sovrapposti.
	Sospensione Nº d'ordine 942045PT		Sospensione, ruotabile Nº d'ordine 942185PT
	Collare di reazione Nº d'ordine 942040PT		

5 Prima della messa in funzione

Il 47BA è stato pre-regolato da *Cleco*. La regolazione per il proprio caso di avvitatura deve essere eseguita da personale qualificato con il controllo o con un PC. Vedere in proposito il manuale di programmazione del controllo.

5.1 Impiego della barra di reazione

ATTENZIONE!

Lesioni alle mani causate da schiacciamento.
In caso di applicazioni in spazio ristretto e coppie superiori a 68 Nm, impiegare sempre una barra di reazione.

5.2 Installazione del supporto dell'utensile

→ Installare il supporto dell'utensile su una base stabile.

Con supporto dell'utensile con interfaccia IrDA:

→ Scegliere una posizione in cui non arriva luce esterna diretta sul supporto dell'utensile.
La trasmissione dati può essere disturbata.

→ Collocare il cavo di raccordo in modo che non costituisca pericolo di inciampamento per le persone.

5.3 Caricamento della batteria ricaricabile

La batteria ricaricabile viene consegnata parzialmente carica.

→ Caricare completamente prima del primo impiego. Vedere le Istruzioni per l'uso della batteria ricarica-bile.

5.4 Sostituzione LMC

AVVERTENZA

Componente sensibile alle cariche elettrostatiche. Osservare le raccomandazioni per l'uso.

I componenti elettronici dell'utensile EC senza cavo possono subire danni irreparabili o danni iniziali da scariche elettrostatiche (electrostatic discharge – ESD), e questo causa un'avaria immediata o posticipata. Per evitare danni durante un cambio dell'LMC, verificare che ci sia un equilibrio di potenziale tra la persona e l'utensile.

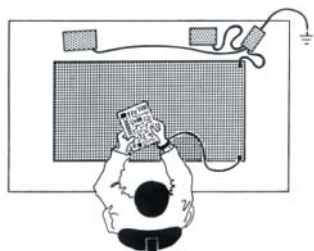



Grafico: CANESPA

Eventualmente eseguire il montaggio in un ambiente protetto ESD. Raccomandazione per un posto di lavoro ESD: superfici di lavoro conduttrici, nastri antistatici, mobili, indumenti, scarpe, rivestimento del pavimento idonei e collegamento a terra di tutti i componenti.

L'LMC può essere sostituito solamente quando l'accumulatore è disinserito.

LiveWire 1	LiveWire 2	
		Rimozione LMC → Estrarre l'accumulatore. → Allentare le viti (M4, DIN 912). → Estrarre con cautela l'LMC dall'impugnatura e sostituirlo.
		Inserimento LMC → Inserire l'LMC con cautela come da rappresentazione. → Serrare le viti (M4, DIN 912). → Inserire l'accumulatore.

Abb. 5-1Sostituzione LMC

5.5 Attivazione scanner/TAG

Vedere in proposito le istruzioni di montaggio P2171MA per TAG; P2172MA per scanner

→ Attivare il display LCD tramite il tasto Start.

→ Selezionare ***gestione*** > ***Piatt***. A tale proposito, selezionare i punti del menu con <F1>/<F2>, e confermare con il tasto Start.

<Gestione principale

Nessuna piatt

→ Inserire ***Pin 254***. A tale proposito, calcolare tramite <F1> e confermare con il tasto Start.

→ Selezionare il ***Barcode*** o il ***TAG*** e confermare con il tasto Start

Piatt 937› Barcod	**Piatt 937› TAG**

6 Messa in funzione

AVVERTENZA!

Pericolo di avvolgimento dei guanti da parte di parti rotanti della macchina.
Perdita o schiacciamento delle dita.

→ In caso di lavori con l'utensile non utilizzare guanti protettivi.

6.1 Esecuzione dell'avvitatura

Prima di mettere in funzione il 47BA controllare che l'alimentazione di energia sia correttamente alloggiata. Ora il47BA è pronto per l'utilizzo.

→ Premere e rilasciare il tasto Start: L'avvitatura viene eseguita, il display LCD indica *Pronto*.

I tipi con trasmissione via radio comunicano costantemente con l'unità di controllo. L'utensile riceve automaticamente i parametri e al termine dell'avvitatura invia automaticamente i risultati all'unità di controllo. La parametrazione e l'allestimento dell'interfaccia radio sono descritti nel manuale di programmazione dell'unità di controllo.

Al termine dell'avvitatura, i tipi senza trasmissione via radio devono essere depositati nel supporto dell'utensile. I risultati dell'avvitatura vengono trasmessi e indicati nel controllo alla voce di menu *Videata processo*.

6.2 Stato operativo

I modi operativi cambiano secondo la seguente sequenza. A seconda della visualizzazione, sono disponibili funzioni diverse:

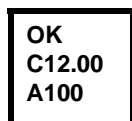
Stato operativo	**Segnalatori ottici LED**	**Display LCD**	**Funzione**
Attivo	Luce continua: Rosso – avvitatura NOK Verde – avvitatura OK	On	Avvitatura Trasmissione dati
Dopo 1 minuto [1] di inattività, passaggio automatico a:			
Modalità risparmio energetico	Luce lampeggiante verde	Off	Trasmissione dati
Dopo altri 10 minuti, passaggio automatico a:			
Sleep	Off	Off	Nessuna trasmissione dati possibile
Passaggio manuale da *Sleep* a *Attivo*: premere a fondo il tasto Start e tenerlo premuto per circa 1 secondo. Per disinserire manualmente il 47BA, estrarre l'alimentazione di energia.			

1) I tempi sono valori di default e possono essere parametrati nell'unità di controllo.

7 Display LCD

Il display LCD dell'utensile è suddiviso in Display dei risultati, Indicatore di stato, Menu operativo e Messaggi di errore del sistema.

7.1 Display dei risultati

OK C12.00 A100

Il display LCD è composto da tre righe, ciascuna da 6 caratteri per indicare lo stato, la coppia e l'angolo. Il display dei risultati viene aggiornato al termine di ogni avvitatura.

Prima riga – Risultato:

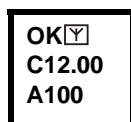
OK	Risultato OK
NOK	Risultato non OK
OFF	Errore offset trasduttore di coppia
CAL	Errore di calibrazione trasduttore di coppia
ENC	Errore encoder d'angolo
IP	Sovraccarico nella parte di potenza
IIT	La potenza motore richiesta è troppo alta
TMAX	Tempo max. di serraggio superato
SA	Interruzione serraggio per segnale Start disattivato
MD<	Coppia di rotazione troppo bassa
MD>	Coppia di rotazione troppo alta
WI<	Angolo troppo piccolo
WI>	Angolo troppo grande
Errore	Errore presente
AW<	Valori grafici registrati insufficienti per una valutazione (DIA 31/51)
BLOC	Avvitato fino all'arresto / vite serrata (DIA 31/51)
IRE	Errore di ridondanza corrente
JMP	Rilevato slittamento utensile
MBO>	Coppia di valutazione superiore superata (DIA 31/51)
MBU<	Coppia di valutazione inferiore non raggiunta (DIA 31/51)
MDSI	Coppia di sicurezza superiore superata (DIA 31/51)
SS>	Tempo per Stick-Slip troppo grande
SST	Troppi fianchi Stick-Slip
TTT<	Tempo da MS (coppia limite) troppo piccolo
TTT>	Tempo da MS troppo grande

Lo stato viene visualizzato alternativamente con il gruppo di produzione utilizzato

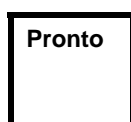
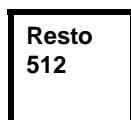
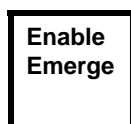
Seconda riga – Coppia di disinserimento in Nm:

M	Coppia di disinserimento

Terza riga – Angolo di disinserimento in gradi:

W	Angolo di disinserimento

Display	Descrizione
OK **C12.00** **A100**	Il segno in alto a destra indica un collegamento dati all'unità di controllo interrotto.

7.2 Indicatore di stato

→ L'indicatore di stato è suddiviso in modo »Standard« e »Sequenziamento«. »Standard« è selezionato quando il »Sequenziamento« nell'unità di controllo non è attivato

Display	Descrizione
Pronto	Nessun altro messaggio di stato è prioritario. L'utensile è pronto a funzionare.
Resto **512**	Numero di avvitature che possono essere ancora eseguite fino a quando la memoria dei risultati è piena e i risultati di avvitatura devono essere trasmessi all'unità di controllo.
Enable **Emerge**	*Emergenza* attiva. Indica che al momento è attivata l'emergenza e quindi non può esserci alcun collegamento all'unità di controllo. Possono essere effettuate max. 512 avvitature.
Ciclo **pronto** **Sincr.**	Tutti i cicli di avvitatura sono stati eseguiti. → Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.
Nessun **Ciclo** **Sincr.**	Nessun ciclo di avvitatura è stato inizializzato. → Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.
Param. **non** **impost**	Nessun parametro dei cicli di avvitatura è stato parametrato. → Controllare sull'unità di controllo il gruppo di produzione oppure il gruppo di avvitatura selezionato, se sono state eseguite le impostazioni utensile e la programmazione processo.
PG **blocc.** **Sincr**	Gruppo di produzione bloccato. → Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.

NOKBlo ccato Sincr	Bloccaggio NOK attivo. Il bloccaggio NOK è stato parametrato nell'unità di controllo. → Bloccare l'utensile secondo la parametrazione, mediante l'ingresso esterno *Sblocco NOK* o mediante rotazione sinistrorsa. In caso di sbloccaggio mediante ingresso esterno *Sblocco NOK*, impostare a tale scopo l'ingresso esterno e sincronizzare con l'unità di controllo.
Sincr Errore	L'ultima sincronizzazione dei dati con l'unità di controllo non è corretta. → Sincronizzare nuovamente l'utensile con l'unità di controllo.
Utensi non impost	L'utensile non è stato ancora sincronizzato con un'unità di controllo. → Sincronizzare per la prima volta l'utensile con l'unità di controllo.
Ingres Abilit manca	Manca l'ingresso *Abilitazione utensile*. → Impostare l'ingresso *Abilitazione utensile*. → Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.
Nessun Bar code	Entro il timeout non è stato riconosciuto alcun barcode oppure è stato letto un barcode non valido. L'indicazione passa a *Attendi barcode*. → Leggere nuovamente il barcode.
Attesa Autor CodBar	L'utensile attende l'ordine dall'unità di controllo. Se entro 5 secondi non arriva alcun ordine → Leggere nuovamente il barcode.
Attesa CodBar	L'utensile attende la scansione di un barcode.
CodBar accett	Il barcode è stato letto con successo e confermato dall'unità di controllo.
WLAN iniz.	Inizializzazione del chip WLAN e del modulo WLAN.

Manut fra XXXXXX	Opzionale – Ancora XXXXXX avvitature fino alla prossima manutenzione.
Interv. manut	Opzionale – Intervallo di manutenzione – utensile bloccato. Nessuna avvitatura possibile. → Inviare l'utensile per la manutenzione a *Sales & Service Centers*.

Messaggi supplementari nel modo »Sequenziamento«

Il ciclo regolare viene eseguito nel modo Automatico, che è impostato come default. Solo per l'emergenza viene attivato/disattivato un funzionamento d'emergenza, mediante uno scan.

P 1/16 0ZZ899 99	Indicazione sequenza, se parametrata nel job, qui posizione sequenza 1 - 16 verso WK-ID 0ZZ89999.
Pos.N1 di 3 Rip. 0	Prima riga: la posizione seguente da avvitare. Seconda riga: numero delle posizioni. Terza riga: numero di ripetizioni in caso di avvitatura NOK, in questa posizione.
Sequen nessun risult	Il sequenziamento è stato interrotto senza risultato completo. Non tutti i cicli del gruppo di avvitatura sono stati parametrati. → Controllare sull'unità di controllo il gruppo di produzione oppure il gruppo di avvitatura selezionato, se sono state eseguite le impostazioni utensile e la programmazione processo.
Sequen OK	Risultato sequenziamento OK
Sequen NOK	Risultato sequenziamento NOK
Sequenz a blocc. Sincr	Sequenziamento bloccato. → Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.
Sequenz a Nessun ciclo	Attendere la fine della trasmissione. → Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.

7.3 Menu operativo

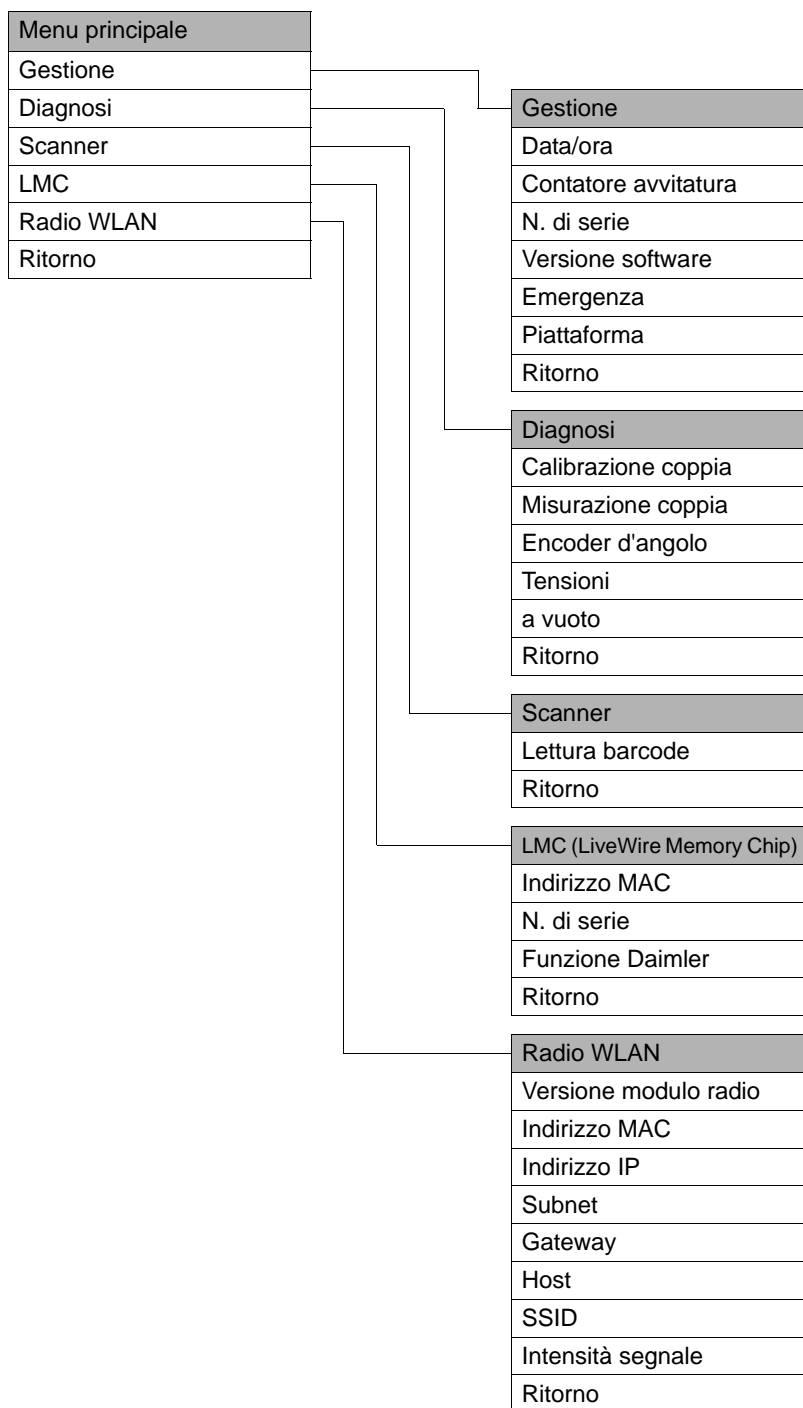
7.3.1 Informazioni generali

Il menu operativo dell'utensile è suddiviso in un menu principale e in diversi sottomenu. La navigazione attraverso i menu è consentita da due tasti funzione sotto il display LCD. Nella seguente descrizione viene impiegato <F1> per il tasto funzione sinistro e <F2> per il tasto funzione destro. Il menu viene attivato premendo il tasto funzione destro <F2>. I menu possono essere bloccati mediante una corrispondente impostazione dei parametri nell'unità di controllo.

Funzionamento di base:

→ <F2>: attivazione del menu principale.
→ <F1>: passaggio alla voce di menu precedente.
→ <F2>: passaggio alla voce di menu seguente.
→ Premere <F1> per più di 2 secondi:
si passa al livello di menu immediatamente superiore. Se è attivato il menu principale, si passa al modo Produzione.
→ Premere il tasto Start o <F2> per più di 2 secondi:
la voce marcata viene attivata oppure l'azione marcata viene eseguita. Le azioni che avviano l'utensile possono essere eseguite solo premendo il tasto Start.
→ Con il menu attivato non sono possibili avvitature.
→ Ogni sottomenu ha alla fine una voce per *Ritorno*.

Attiva il menu principale.

7.3.2 Struttura

7.3.3 Menu principale

>Princ Gestio ne	Mostra i punti generali quali data/ora, contatore avvitatura ….
>Princ Dia gnosi	Funzioni diagnostiche dell'utensile.
>Princ Scan- ner	Cancella un barcode letto in precedenza e attiva un nuovo ciclo di lettura.
>LMC princi- pale	Mostra le impostazioni *LiveWire Memory Chip*.
>Princ Radio	Mostra le impostazioni della trasmissione radio.

7.3.4 Sottomenu Gestione

Tempo
07:47
30.09

Data/ora
Visualizzazione del tempo del sistema dell'utensile.
Il tempo del sistema può essere indicato con formato USA o europeo.

→ Impostare il tempo del sistema, vedere unità di controllo.

Contat
99
XXXXXX

Contatore avvitatura
Il contatore avvitatura viene incrementato dopo ogni avvitatura per tutta la vita dell'utensile.

Contat
Caric
XXXXXX

Opzionale –
attivo, sei il contatore di manutenzione di Apex Tool Group è stato attivato.
Totale delle avvitature sotto carico.

Contat
Manut
XXXXXX

Opzionale –
attivo, sei il contatore di manutenzione di Apex Tool Group è stato attivato.
Numero avvitature fino alla prossima manutenzione.

S/N
000000
245

N. di serie
Visualizzazione del n. di serie.

Versione software Controllo
Visualizzazione della versione software installata.

Versione software Servo
Visualizzazione della versione software installata.

L'emergenza può essere attivata solo se essa è stata attivata nell'unità di controllo.

Enable
Emerge
Blocc.

Emergenza bloccata.

Enable Emerge Off

Emergenza Off.
Se l'emergenza è stata abilitata nell'unità di controllo, l'emergenza può essere attivata e disattivata mediante il tasto Start dell'utensile o premendo <F2> per 2 secondi. L'emergenza si disattiva automaticamente quanto l'utensile si collega di nuovo all'unità di controllo.

Enable Emerge On

Emergenza On.
Se l'emergenza è attivata, con *Sequenziamento* disattivato vengono impiegati i parametri di avvitatura del gruppo di produzione selezionato per ultimo. Nel modo operativo *Sequenziamento* vengono impiegati tutti i cicli con i corrispondenti parametri del gruppo avvitatura selezionato per ultimo.
Nella memoria dell'utensile vengono memorizzati fino a 512 risultati di avvitatura. Se durante l'emergenza attiva vengono eseguite più avvitature, dopo queste 512 avvitature viene eliminata sempre la più vecchia.

Enable attivo

Emergenza attiva. Viene visualizzato nel modo avvitatura.

Nes-suna piatt

Solo 47BAYP(…)
Attivazione di componenti aggiunti in seguito alla piattaforma (scanner, TAG…).

7.3.5 Sottomenu Diagnosi

Cal OK K 1.11 O 0.00

Calibrazione coppia
Funzione di test – viene eseguita in modo ciclico la stessa calibrazione eseguita immediatamente prima dell'avvio dell'avvitatura. Per eseguire la funzione, l'utensile deve essere scarico.
Prima riga: test di calibrazione e stato.
Seconda riga: tensione di calibrazione CP.
Terza riga: tensione offset. I valori di tensione vengono indicati in Volt. Se un valore si trova fuori tolleranza, viene indicato il corrispondente errore.

Valore	Valore nominale	Tolleranza
Tensione di calibrazione CP	1,10 V	± 45 mV
Tensione offset	0 V	± 58 mV

Coppia M 5.57 M 8.23

Misurazione coppia
Funzione di test – premendo il tasto Start viene eseguita la stessa calibrazione eseguita immediatamente prima dell'avvio dell'avvitatura. Per eseguire la funzione, l'utensile deve essere scarico.
Poi l'utensile si avvia con numero di giri "0". La coppia viene misurata e visualizzata continuamente, fino a quando il tasto Start non viene rilasciato.
Seconda riga: valore attuale, indica la coppia attuale.
Terza riga: valore di picco, valore più alto da quando è stato premuto il tasto Start.

Angolo
W 360
OK

Encoder d'angolo
Con il tasto Start l'utensile si avvia con il 30% del numero di giri massimo. Dopo un giro della testina (angolo nominale 360°), misurato con il resolver, l'utensile si arresta. Durante un tempo di rotazione per inerzia regolato in modo fisso su 200 ms, il rilevatore continua a captare eventuali ulteriori impulsi d'angolo. Il risultato complessivo sarà visualizzato quale Angolo effettivo. Se il controllo non viene interrotto in ragione di un criterio di monitoraggio e il risultato totale è superiore o pari a 360°, allora sarà qualificato come regolare (OK) e visualizzato come tale. I criteri di monitoraggio possono essere la coppia e un tempo controllato.

Se la coppia supera il 15% del valore di calibrazione (anche durante il tempo di rotazione per inerzia), oppure scade il tempo di controllo di 4 secondi, il controllo viene interrotto con una valutazione *CP>* oppure *TMAX*. Spetta all'operatore controllare se la rotazione eseguita dalla testina corrisponde al valore visualizzato (apportare ad esempio una marcatura). Se il valore effettivamente raggiunto dalla testina non corrisponde al valore visualizzato, significa che è stato digitato un fattore d'angolo scorretto o il resolver è difettoso.

Tens.
V26.40
U19.00

Tensioni
Seconda riga: tensione attuale della batteria. Per garantire l'efficienza, questa tensione viene costantemente sorvegliata durante l'avvitatura. Se la tensione scende sotto un determinato valore, viene emesso un segnale di avvertenza nell'utensile.
Terza riga: valore parametrato.
Questo può essere modificato per mezzo dell'unità di controllo .

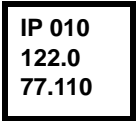
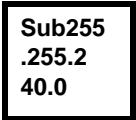
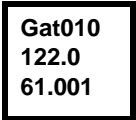
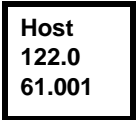
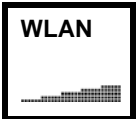
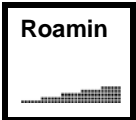
N.giri
Upm466
M 0.02

a vuoto
Con il tasto Start l'utensile si avvia con il numero di giri massimo.
Seconda riga: numero di giri attuale presente all'uscita.
Terza riga: coppia attuale.
La misurazione del numero di giri viene ricavata dalle informazioni angolari del resolver. Rilasciando il tasto Start, l'utensile si ferma. Come funzione di sicurezza, la coppia viene tenuta sotto controllo. Se supera il 15% del suo valore di calibrazione, la misurazione del numero di giri viene interrotta.

7.3.6 Sottomenu Scanner – solo con i tipi delle serie 47BA(…)S

>Scann
Leggi
barcod

cancella un barcode letto in precedenza e attiva un nuovo ciclo di lettura.
→ Premere il tasto Start o <F2> per più di 2 secondi.

7.3.7 Sottomenu radiotrasmissione WLAN – solo con i tipi della serie 47BAW(…)

Nel sottomenu radiotrasmissione WLAN vengono visualizzate le impostazioni impiegate.
Se non si eseguono azioni, il menu si chiude automaticamente dopo 60 secondi.
La parametrizzazione delle impostazioni radio per la trasmissione dati WLAN è descritta nel manuale di programmazione dell'unità di controllo.

Versio
#27173
Dec 1

Indicazione della versione software installata del modulo radio.

Display	Descrizione
MAC 00302e e162f8	Indicazione dell'indirizzo MAC
IP 010 122.0 77.110	Indicazione dell'indirizzo IP
Sub255 .255.2 40.0	Indicazione Subnet
Gat010 122.0 61.001	Indicazione Gateway
Host 122.0 61.001	Visualizzazione della denominazione dell'utensile in una rete.
SSID APEX	Indicazione SSID. Vengono visualizzati al massimo i primi 12 caratteri.
WLAN BT	Cambio nella rappresentazione grafica della qualità attuale del segnale radio tramite il tasto di funzione <F1>.
WLAN	Con tasto Start premuto l'attuale intensità del segnale radio viene visualizzata come valore RSSI.
Roamin	Visualizzazione sensibilità Reazione dell'utensile alla sostituzione dell'Access Point
Comm. TCP	Selezione della comunicazione utensile – unità di controllo: TCP / UDP

7.3.8 Sottomenu LMC

MAC 00302e e162f8	→ Indicazione dell'indirizzo MAC.
S: 5800 00008D 54C823	→ Visualizzazione N. di serie LMC.
Daimler radio attiva	→ Visualizzazione se la funzione Daimler è attiva.

7.4 Messaggi di errore del sistema

Se è visualizzato un errore, l'avvitatura viene bloccata fino a quando l'errore viene confermato con il tasto funzione sinistro sull'utensile. In caso di gravi errori hardware, l'utensile non viene abilitato nemmeno dopo la conferma e deve essere inviato al costruttore per una riparazione.

Servo Errore Init.	Errore di inizializzazione del servo dell'utensile. → Rimuovere e reinserire l'accumulatore. Se questo rimedio non è utile → Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.
Servo Errore PWM	Indicazione del numero di giri dalla scheda misurazione al servo difettosa. → Rimuovere e reinserire l'accumulatore. Se questo rimedio non è utile, → Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.
Servo Errore IIT	All'utensile viene richiesta troppa potenza. → Disinserire l'utensile per qualche tempo, in modo che possa raffreddarsi. → Aumentare il tempo di ripetizione, diminuire il tempo di avvitatura o la coppia.
Servo Errore IOFF	Il sensore di corrente del servo riconosce un errore di offset corrente. → Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.
Servo Errore divers	Errore collettivo condizionato da hardware del servo. → Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.

Servo
Errore
IP

La corrente max motore è stata superata.
Può essere presente un cortocircuito.

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.

Servo
Errore
Temp >

Il servo si è riscaldato in modo non ammesso.

→ Disinserire l'utensile per qualche tempo, in modo che possa raffreddarsi.

→ Aumentare il tempo di ripetizione, diminuire il tempo di avvitatura o la coppia.

Servo
Errore
TempM>

Il motore dell'utensile si è riscaldato in modo non ammesso.

→ Disinserire l'utensile per qualche tempo, in modo che il motore possa raffreddarsi.

→ Aumentare il tempo di ripetizione, diminuire il tempo di avvitatura o la coppia.

Servo
Errore
Tensio

Una tensione d'esercizio è al di fuori del campo di validità.

→ Sostituire la batteria. Se questo rimedio non è utile,

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.

Servo
Errore
Corren

Corrente del servo - stadio di uscita troppo alto.
Può essere presente un cortocircuito.

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.

Servo
Errore
Angolo

L'encoder d'angolo dell'utensile fornisce segnali non corretti all'amplificatore del servo.

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.

Sotto
Tensio
Avviso

Avviso di sottotensione della batteria

→ Caricare la batteria oppure sostituirla con una batteria carica.

Utens.
Errore
Contat

Impossibile leggere o scrivere nel contatore avvitatura.

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.

Utens.
Errore
Ident

Impossibile leggere la memoria utensile.

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.

Utens.
Errore
Inizio

Tasto Start a due livelli difettoso.

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.

Display	Descrizione
Trasd. Rif.U. Errore	Errore tensione riferimento trasduttore → Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.
Trasd. CAL Errore	Errore tensione calibrazione trasduttore L'utensile non era scarico al momento della calibrazione. → Scaricare l'utensile e riprovare. Se questo rimedio non è utile, → Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.
Trasd. OFF Errore	Errore tensione offset trasduttore L'utensile non era scarico al momento della calibrazione. → Scaricare l'utensile e riprovare. Se questo rimedio non è utile, → Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.
Ignoto Errore	Errore somma generale Inviare l'utensile per la riparazione a *Sales & Service Centers*.
Batter vuota -> off	L'accumulatore è vuoto. → Sostituire l'accumulatore.
Ness Risult	La coppia di valutazione non è stata raggiunta. → Ripetere l'avvitatura attuale.
Servic Interv Avviso	Il contatore Service ha raggiunto la soglia di avviso per l'intervallo del Service. → Confermare una volta il messaggio. Verrà nuovamente visualizzato solo alla successiva accensione.
Servic Interv	Il contatore Service ha raggiunto il numero massimo di avvitature. L'utensile è bloccato. → Inviare l'utensile al costruttore per una riparazione.
Errore LMC	Errore di inizializzazione *LiveWire Memory Chip*. → Spegnere e accendere nuovamente l'utensile. → Verificare i parametri nel software dell'unità di controllo. → Inserire nuovamente il chip WLAN. All'occorrenza sostituire. → Inviare l'utensile al costruttore per una riparazione.

Errore di inizializzazione parametrizzazione modulo WLAN.

→ Spegnere e accendere nuovamente l'utensile.

→ Verificare i parametri nel software dell'unità di controllo.

→ Inviare l'utensile al costruttore per una riparazione.

Utens blocc offlin

Il tempo offline di collegamento WLAN ammesso è stato superato. L'utensile è bloccato finché il collegamento non viene ripristinato oppure l'utensile si trova nuovamente nel raggio di portata radio.

→ Riportare l'utensile nella portata del WLAN Access Point.

Messaggi supplementari da »PLUS«

Oltre alle indicazioni tipiche per gli utensili, a seconda del software impiegato sul display possono comparire messaggi differenziati, che si riferiscono al ciclo del sistema PLUS.

1.Riga Testo/ Colore	2.Riga Testo/ Colore	3.Riga Testo/ Colore	Descrizione
NEW	PARA	METER	Sono stati appena confermati dei parametri. Ciò non significa che influiscano direttamente sull'avvitatore o sulla procedura di avvitatura. Il messaggio viene cancellato con un nuovo ordine.
PLUS	no	TMU (modello attività)	Impossibile rilevare TMU. Il messaggio viene cancellato con un nuovo ordine.
PLUS	TmuErr	POFL Time Send	PLUS Offline, TimeOut, send error Il messaggio viene cancellato con un nuovo ordine.
No	step	found	No step found!
Job	Cadenza	>	L'ordine ha più di 32 cicli in sequenza.
Job 1	senza	azione	L'ordine non è eseguito.
No	Job	found	Non è stato trovato alcun ordine.
JOB	TIME	OUT	Il jobtimeout è scaduto.
Bit1:	wait	withdr	Necessario prelievo da parte dell'operatore
PLUS	PLUS	result	Il risultato PLUS viene trasmesso. Il messaggio viene cancellato con un nuovo ordine.
PLUS	ResErr	transm	Errore durante la trasmissione del risultato PLUS.

8 Manutenzione

8.1 Avvertenze per la pulizia

Negli utensili con scanner per barcode integrato la finestrella deve essere mantenuta pulita.

→ Pulire regolarmente, o immediatamente in caso di sporcizia, con un panno umido e un normale prodotto per la pulizia dei vetri. Non utilizzare acetone per la pulizia. Una finestrella sporca può impedire la lettura di un barcode.

8.2 Piano di manutenzione

Una manutenzione regolare riduce i guasti in esercizio, i costi di riparazione e i tempi di fermo. Oltre al seguente piano di manutenzione, prevedere anche un programma di manutenzione a scopo di sicurezza, che tenga conto delle norme locali per la riparazione e la manutenzione in tutte le fasi di esercizio dell'utensile.

ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni per messa in funzione involontaria – prima di lavori di manutenzione staccare il 47BA dall'accumulatore.

Dopo ... cicli di avvitatura[1])	Interventi
Impiego all'80 % della coppia massima	
100.000	→ Verificare che adattatore dell'accumulatore, scanner e scheda di collegamento siano correttamente montati. → Verificare che utensile e accumulatore non siano danneggiati. → Verificare che la finestrella dello scanner sia trasparente. → Verificare se i terminali dell'accumulatore sono puliti. → Verificare se i terminali del caricabatterie sono puliti. → Verificare la tenuta di trasmissione e testina angolare.
250.000	**Solo LiveWire 1: 47BWA(…)DC** → Inviare le testine angolari per la manutenzione a *Sales & Service Centers*: • Pulire le testine angolari con prodotti sgrassanti, quindi lubrificare nuovamente. • Controllare che le parti della testina angolare non presentino tracce di usura, in caso di necessità sostituirla. • Eseguire MFU sull'utensile.
500.000	→ Per la manutenzione, inviare a *Sales & Service Centers*: • Pulire le parti dell'ingranaggio con prodotti sgrassanti, quindi lubrificare nuovamente. • Controllare che le parti dell'ingranaggio non presentino tracce di usura, in caso di necessità sostituirle. • Verificare l'usura di guida dell'accumulatore, arresto e contatti, se necessario sostituirli. • Eseguire MFU sull'utensile.

Dopo ... cicli di avvitatura[1])	Interventi
Impiego all'80 % della coppia massima	
1 mil.	→ Per la manutenzione, inviare a *Sales & Service Centers*: • Eseguire la ricalibratura dell'utensile. • Eseguire MFU sull'utensile. **Solo LiveWire 2: 47BAY(…)L** • Inviare le testine angolari per la manutenzione a *Sales & Service Centers*: • Pulire le testine angolari con prodotti sgrassanti, quindi lubrificare nuovamente. • Controllare che le parti della testina angolare non presentino tracce di usura, in caso di necessità sostituirla.
2,5 mil.	→ Per la revisione generale inviare a *Sales & Service Centers*.

1) Numero di cicli di avvitatura, vedere contatore avvitatura in 7.3.4 Sottomenu Gestione, pagina 30

9 Ricerca guasti

Problema	Causa possibile	Misura mPro400GC (SW S168813)	Misura mPro400S… (ad esempio SW 168841)[1]
Generale – Utensile			
L'utensile non si avvia con la rotazione sinistrorsa attivata.	Il parametro per il numero di giri con rotazione sinistrorsa è impostato a 0 1/min.	→ Parametrizzare la *Velocità di rot. antioraria* Nell'unità di controllo sullo schermo *Standard > Programmazione processo standard > Gruppi utensile*	Nell'unità di controllo sullo schermo *Menu principale > Programmazione processo > Gruppi utensile*
La luce utensile non è attiva.	Disattivato mediante impostazione del parametro.	→ Parametrizzazione **luce utensile** Nell'unità di controllo sullo schermo *Dettagli > Impostazione UT. > Impostazioni LiveWire*	→ Nell'unità di controllo premere <>. → Sotto *Stazione #* > **Attribuzione utensile** selezionare l'utensile desiderato. → Premere < >. → Sotto *Avvitatore* selezionare la **Funzione Illuminazione**.
Menu operativo sull'utensile non abilitato o solo parzialmente abilitato.	Disattivato mediante impostazione del parametro.	→ Nell'unità di controllo sullo schermo *Dettagli > Impostazione UT.> Impostazioni LiveWire* marcare la casella di controllo **Attiva menu utensile** oppure nell'elenco a cascata selezionare **F1 sull'utensile** col tasto di funzione sinistro <F1>.	→ Nell'unità di controllo premere <>. → Sotto *Stazione #* > **Attribuzione utensile** selezionare l'utensile desiderato. → Premere < >. → Sotto **Impostazioni testine di comando** selezionare la funzione. **Default = menu operativo bloccato.**
Il numero di giri a vuoto non viene raggiunto.	La tensione dell'accumulatore è troppo bassa.	→ Impiegare un accumulatore completamente carico.	
Il numero di avvitature previsto per un accumulatore carico non viene raggiunto.	L'accumulatore non è completamente carico.	→ Impiegare un accumulatore completamente carico.	
	La soglia di avviso per sottotensione non è impostata sul valore minimo.	→ Sull'unità di controllo nello schermo *Setup utensile > Impostazione UT.* ridurre la **sottotensione(V)**.	→ Sull'unità di controllo premere <>. → Sotto *Stazione #* **Attribuzione utensile** selezionare l'utensile desiderato → Premere < >. → Sotto **Gestione energia** ridurre **la soglia di sottotensione**.
	Durante il ciclo di avvitatura è richiesta una coppia elevata, p.es. per viti rivestite.	Se è richiesta una coppia elevata per un tempo prolungato, p.es. per più giri, il numero di avvitature con un accumulatore carico si riduce in modo significativo.	
	L'accumulatore aveva troppi cicli di carica.	Dopo 800 cicli di carica la capacità si riduce a circa 60%.	

1) Misura in base al software. Possibilità di scostamenti in caso di utilizzo di software alternativi.

<table>
<tr><th>Problema</th><th>Causa possibile</th><th>Misura mPro400GC
(SW S168813)</th><th>Misura mPro400S…
(ad esempio SW 168841)[1)]</th></tr>
<tr><td colspan="4">Comunicazione dati a raggi infrarossi tra unità di controllo e utensile</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Nessuna comunicazione dati a raggi infrarossi tra unità di controllo e utensile.</td><td rowspan="2">Interfaccia non corretta selezionata per il collegamento con l'unità di controllo.</td><td>→ Sull'unità di controllo nello schermo Setup utensile > Impostazione radio verificare la <code>Connessione IRDA</code> corretta.</td><td>→ Sull'unità di controllo nello schermo Menu principale> Programmazione del sistema> Servizio > Configurazione TMA > Comunicazione/Utensile verificare la <code>Connessione IRDA</code> corretta.</td></tr>
<tr><td colspan="2">→ Controllare se il supporto dell'utensile è collegato all'interfaccia selezionata.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">L'interfaccia selezionata viene impiegata per la trasmissione seriale dei dati.</td><td colspan="2">Non utilizzare la stessa interfaccia per la trasmissione dati seriale e per la trasmissione dati a infrarossi.</td></tr>
<tr><td>Sull'unità di controllo nello schermo
Comunicazione > Trasmissione dati controllare
→ La trasmissione dati seriale è attivata (selezione <code>RF Mode</code> non è <code>Nessuno</code>)?
→ È stata selezionata la stessa interfaccia?
→ Se sì, scegliere un'altra interfaccia o disattivare la trasmissione dati seriale.
La verifica è necessaria per tutti gli utensili.</td><td>Sull'unità di controllo nello schermo verificare Menu principale> Programmazione del sistema > Servizio > Configurazione TMA > Comunicazione/Utensile
→ La trasmissione dati seriale è attivata (selezione <code>RF Mode</code> non è <code>Nessuno</code>)?
→ È stata selezionata la stessa interfaccia?
→ Se sì, sotto Menu principale> Programmazione del sistema< Programmazione del sistema> Interfacce seriali selezionare un'altra interfaccia
→ Disattivare la trasmissione dati seriale.
La verifica è necessaria per tutti gli utensili.</td></tr>
</table>

1) Misura in base al software. Possibilità di scostamenti in caso di utilizzo di software alternativi.

Problema	Causa possibile	Misura mPro400GC (SW S168813)	Misura mPro400S… (ad esempio SW 168841)[1)]
Comunicazione dati WLAN tra unità di controllo e utensile			
Nessuna comunicazione dati WLAN tra unità di controllo e utensile.	L'indirizzo IP dell'utensile non è correttamente inserito sull'unità di controllo	→ Sull'unità di controllo nello schermo *Setup utensile* controllare se l'indirizzo IP dell'utensile è inserito nel campo **`Tipo`**. → Altrimenti, contrassegnare la riga e <Modificare>. Indirizzo IP dell'utensile – vedere utensile nel sottomenu *Impostazione radio*.	→ Sull'unità di controllo premere < >. → Sotto *Stazione #* > **`Attribuzione utensile`** selezionare l'utensile desiderato. → Premere < >. → Sotto **`Tool address`**, inserire l'indirizzo IP. Indirizzo IP dell'utensile – vedere utensile nel sottomenu *Impostazione radio*.
	L'utensile non è stato ancora parametrato con le corrette impostazioni WLAN.	→ Sull'unità di controllo nello schermo *Setup utensile > Impostazione radio* parametrizzare l'utensile tramite l'interfaccia a infrarossi con le impostazioni WLAN.	→ Sull'unità di controllo nello schermo *Menu principale> Programmazione del sistema > Servizio > Configurazione TMA > Comunicazione/Utensile* > **`RF Mode`** selezionare WLAN. → Parametrizzare l'utensile tramite l'interfaccia a infrarossi con le impostazioni corrette.
	Le impostazioni WLAN dell'unità di controllo e dell'Access Point sono differenti.	→ Sull'unità di controllo nello schermo *Setup utensile > Impostazione radio* controllare se le impostazioni WLAN dell'apparecchio coincidono con le impostazioni dell'Access Point (nome di rete, codifica, chiave di rete).	→ Sull'unità di controllo nello schermo *Menu principale > Programmazione del sistema > Servizio > Configurazione TMA > Comunicazione/Utensile* controllare se le impostazioni WLAN dell'utensile coincidono con le impostazioni dell'Access Point (nome di rete, codifica, chiave di rete).
	Sull'Access Point è attivato un filtro per indirizzi MAC.	→ Aggiungere l'indirizzo MAC dell'utensile alla lista degli indirizzi abilitati sull'Access Point. Indirizzo MAC dell'utensile – vedere • Etichetta sopra l'accumulatore • sull'utensile nel sottomenu *Impostazione radio*.	
	La porta 4001 è bloccata da un firewall.	→ Configurare il firewall in modo che gli indirizzi IP/MAC necessari possano impiegare la porta 4001.	
	Il canale radio sull'Access Point è fuori dal campo supportato dall'utensile.	→ Nell'Access Point, modificare l'impostazione del canale radio spostandola sul canale radio corretto modificando il relativo codice del Paese: EU 1–13; World 1–11 (vedere istruzioni per l'installazione P1894E).	
	L'utensile è già assegnato a un'altra unità di controllo.	→ Controllare se un'altra unità di controllo ha già stabilito un collegamento con questo utensile. Cioè un'altra unità di controllo impiega lo stesso indirizzo IP.	
Non è possibile selezionare l'indirizzo IP.	L'indirizzo IP è già presente in rete. In questo caso, l'utensile non attua alcun collegamento.	→ Verificare il collegamento fisico (valori RSSI). → Verificare l'indirizzo IP attribuito.	

Problema	Causa possibile	Misura mPro400GC (SW S168813)	Misura mPro400S... (ad esempio SW 168841)[1]
Comunicazione dati WLAN tra unità di controllo e utensile			
Comunicazione dati WLAN parzialmente interrotta.	La distanza tra Access Point e utensile è eccessiva.	→ Controllare l'intensità del segnale sull'utensile nel sottomenu *Impostazione radio*. → Eventualmente, ridurre la distanza tra l'Access Point e l'utensile.	
	L'utensile è assegnato anche a un'altra unità di controllo.	→ Controllare se l'utensile (indirizzo IP) è assegnato anche a un'altra unità di controllo. → Se sì, cancellare l'assegnazione all'altra unità di controllo. Un utensile può essere assegnato a una sola unità di controllo.	
	Troppo traffico di dati sulla rete WLAN.	Ridurre il traffico di dati sulla rete WLAN.	
		→ Sull'unità di controllo nello schermo Basic aumentare il **`momento di scatto`**. → Sull'unità di controllo nello schermo *mPro > Menu principale> Programmazione del sistema> Funzioni speciali > MWF* disattivare le curve di avvitatura della trasmissione dati.	→ Sull'unità di controllo nello schermo *Menu principale > Programmazione processo> Impostazioni> Programma di avvitatura > Fase di avvitatura# > Procedimento di avvitatura* aumentare il **`momento di scatto`**. → Sull'unità di controllo nello schermo *Menu principale > Programmazione del sistema > Funzioni speciali > MWF* disattivare le curve di avvitatura della trasmissione dati.

1) Misura in base al software. Possibilità di scostamenti in caso di utilizzo di software alternativi.

Problema	Causa possibile	Misura mPro400GC (SW S168813)	Misura mPro400S... (ad esempio SW 168841)[1]
Scanner per barcode sull'utensile			
Lo scanner per barcode non viene attivato premendo il tasto Start.	Il parametro per ID pezzo non è impostato su *Attivato bloccato*.	→ Sull'unità di controllo nello schermo *Comunicazione > ID utensile* controllare se il parametro **`Attivato`** è impostato su ***`Attivato bloccato`***.	→ Sull'unità di controllo premere <>. → Sotto *Stazione #* > **`Attribuzione utensile`** selezionare l'utensile desiderato. → Premere < >. → Sotto **`Impostazioni testine di comando`** selezionare la funzione.
		→ Premere il tasto funzione sinistro sull'utensile, per avviare un altro ciclo di lettura. → Sull'unità di controllo nello schermo selezionare *Dettagli > Impostazione UT.> Impostazioni LiveWire > F1 sull'utensile >* **`Leggi barcode`**.	→ Sull'unità di controllo premere <>. → Sotto *Stazione #* > **`Identificazione`** selezionare lo scanner desiderato. → Sotto *Stazione #* > **`Attribuzione utensile`** selezionare l'utensile desiderato. → Premere < >. → Selezionare **`Impostazioni scanner`**.
	Il barcode è stato già letto.	→ Attivare un altro ciclo di lettura sull'utensile, nel sottomenu *Scanner.*	

Problema	Causa possibile	Misura mPro400GC (SW S168813)	Misura mPro400S… (ad esempio SW 168841)[1)]
Scanner per barcode sull'utensile			
Il barcode non viene letto.	La finestrella sullo scanner per barcode è sporca.	→ Pulire la finestrella con un panno umido e un normale prodotto per la pulizia dei vetri.	
	Il tipo di barcode è disattivato mediante impostazione del parametro.	Non viene bloccato alcun tipo di barcode.	→ Sull'unità di controllo premere <>. → Sotto *Stazione #* > **Attribuzione utensile** selezionare l'utensile desiderato. → Premere < >. → Sotto **Impostazioni scanner** del parametro **Tipo di barcode** impostare il tipo corrispondente.
Lo scanner dei barcode sulla piattaforma non funziona.	Tensione di alimentazione non attiva	→ Attivare l'interruttore di avviamento sull'utensile → Verificare il sistema	
	Il cavo dello scanner non è inserito in modo corretto nella scheda di supporto	→ Verificare il collegamento della presa	
	Scanner difettoso Cavo guasto	→ Sostituire lo scanner → Sostituire il cavo	

1) Misura in base al software. Possibilità di scostamenti in caso di utilizzo di software alternativi.

9.1 Reset utensile

Questa combinazione di tasti attiva il menu *Servizio*. Qui è possibile spegnere l'utensile o impostarlo sullo stato di consegna.

ATTEN-ZIONE!

A tale scopo vengono cancellati i seguenti elementi:
- la memoria interna (parametrizzazione)
- l'ordine di avvitatura attuale
- i risultati di avvitatura non ancora trasmessi al controllo

Una volta selezionato, non c'è possibilità di ritornare all'ordine di avvitatura attuale.

1.	2.	3.	4.
→ Premere contemporaneamente e tenere premuti <F1>+<F2>. → Premere e rilasciare il tasto Start 1 volta.	→ Rilasciare <F2>. → Continuare a tenere premuto <F1> e procedere con il passaggio 3.	→ Premere e rilasciare <F2> 3 volte. → Continuare a tenere premuto <F1> e procedere con il passaggio 4.	→ Premere il tasto Start 1 volta. → Rilasciare entrambi i tasti.

5. Spegnimento	5. Reset
<Servi Disat tivare Entro 60 secondi effettuare una selezione, altrimenti l'utensile si spegnerà: → confermare con il tasto Start e disinserire l'utensile. oppure…	→ Mediante <F1>, <F2> passare al menu Assistenza. **>Servi Reset** → confermare con il tasto Start e ripristinare lo stato dell'utensile al momento della fornitura.

10 Ricambi

AVVERTENZA

Utilizzare sempre solo ricambi originali Apex Tool Group. La mancata osservanza può provocare prestazioni inferiori e necessità di manutenzione maggiori. Se vengono installati dei ricambi non compatibili, il produttore dell'utensile avrà il diritto di annullare qualsiasi diritto alla garanzia.

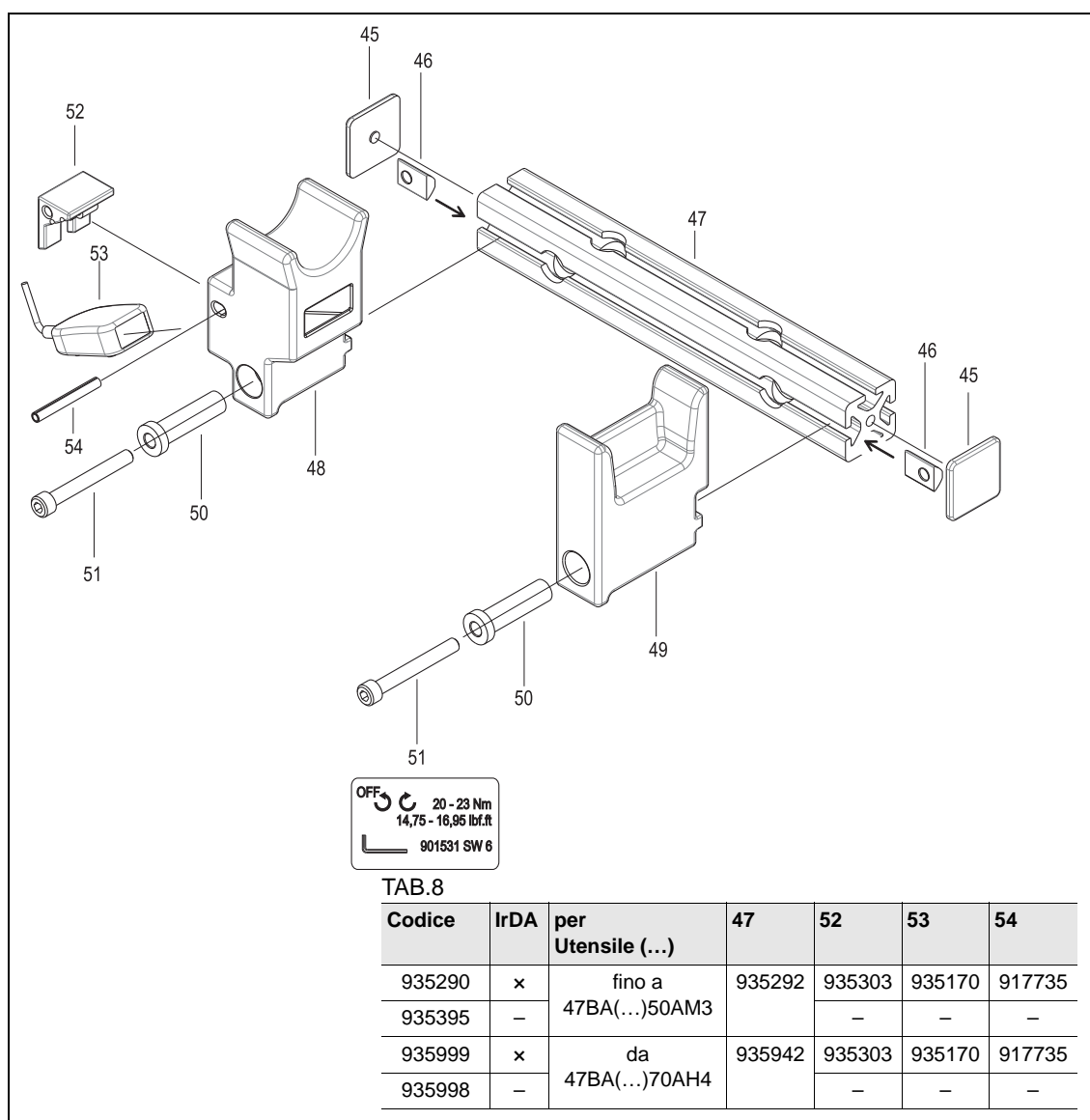
Saremo lieti di preparare un'offerta speciale di parti di ricambio e di usura.
Indicare i seguenti dati:

- Tipo utensile
- Numero di utensili
- Numero di avvitature / giorno
- Coppia impostata

10.1 Supporto dell'utensile

OFF 20 - 23 Nm
14,75 - 16,95 lbf.ft
901531 SW 6

TAB.8

Codice	IrDA	per Utensile (…)	47	52	53	54
935290	×	fino a 47BA(…)50AM3	935292	935303	935170	917735
935395	–			–	–	–
935999	×	da 47BA(…)70AH4	935942	935303	935170	917735
935998	–			–	–	–

Index	1)	2)	●	Descrizione	3)
45	S900983	2		calotta	40,X40,
46	S900418	2		chiocciola	M 8
47	TAB.8	1		puntone	
48	935293	1		supporto del cacciavite	
49	935294	1		supporto	
50	935291	2		boccola	
51	902490	2		vite	M 8X 65
52	TAB.8	1		coperchio di fermo	
53	TAB.8	1		adattatroe IrDA-Serial	
54	TAB.8	1		spina elastica	6,X 50,

1) N. d'ordine
2) Quantità
3) Dimensioni
●Ricambio raccomandato rispettivamente per 5 utensili
TAB.8 vedere tabella

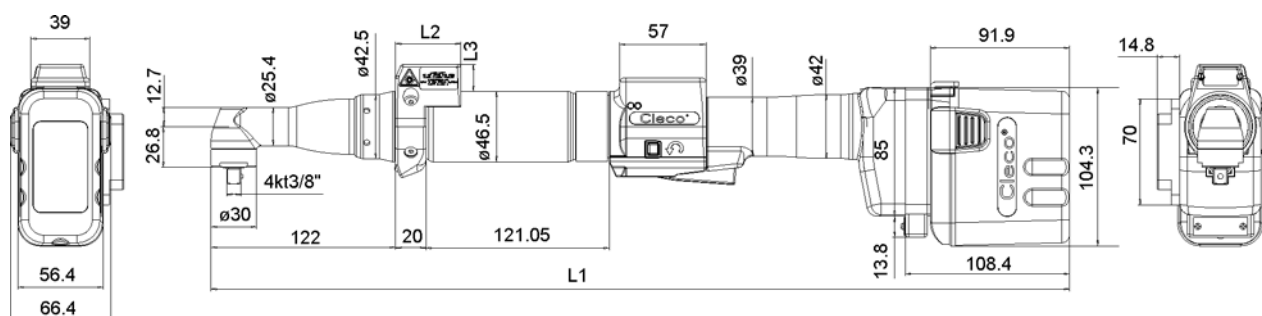
11 Dati tecnici

11.1 LiveWire 1: dimensioni 47BAW(…)DC in mm

Senza scanner

Tipo	L1	L2	L3
47BAWB15AM3DC	567,5	–	–
47BAWB21AM3DC			
47BAWB28AM3DC			

Con scanner

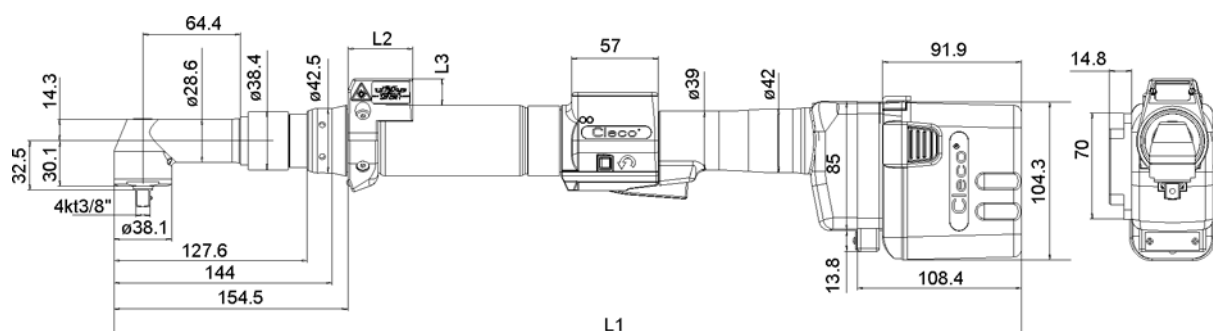
Tipo	L1	L3	L3
47BAWSB15AM3DC	567,5	43	18
47BAWSB21AM3DC			
47BAWSB28AM3DC			

Senza scanner

Tipo	L1	L2	L3
47BAWB35AM3DC	600	–	–

Con scanner

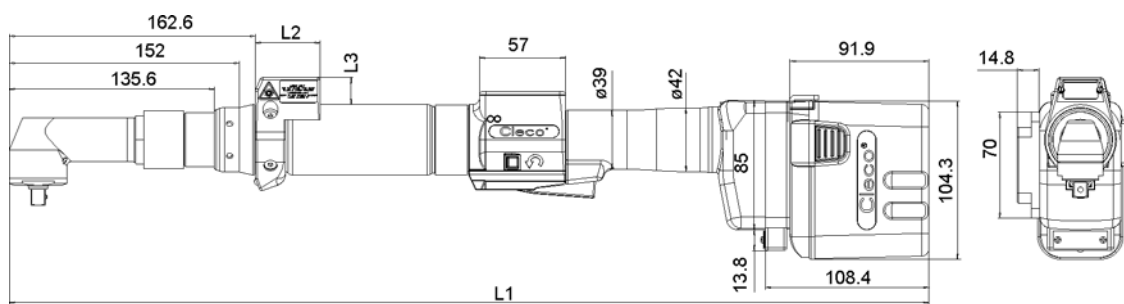
Tipo	L1	L2	L3
47BAWSB35AM3DC	600	43	18

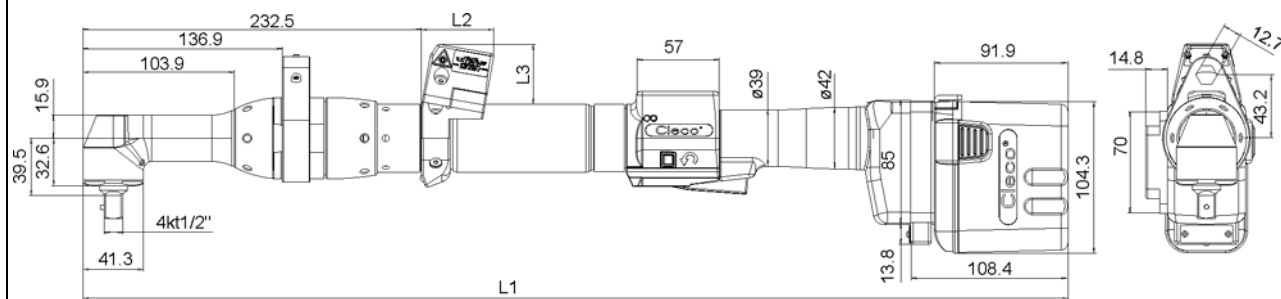
Senza scanner

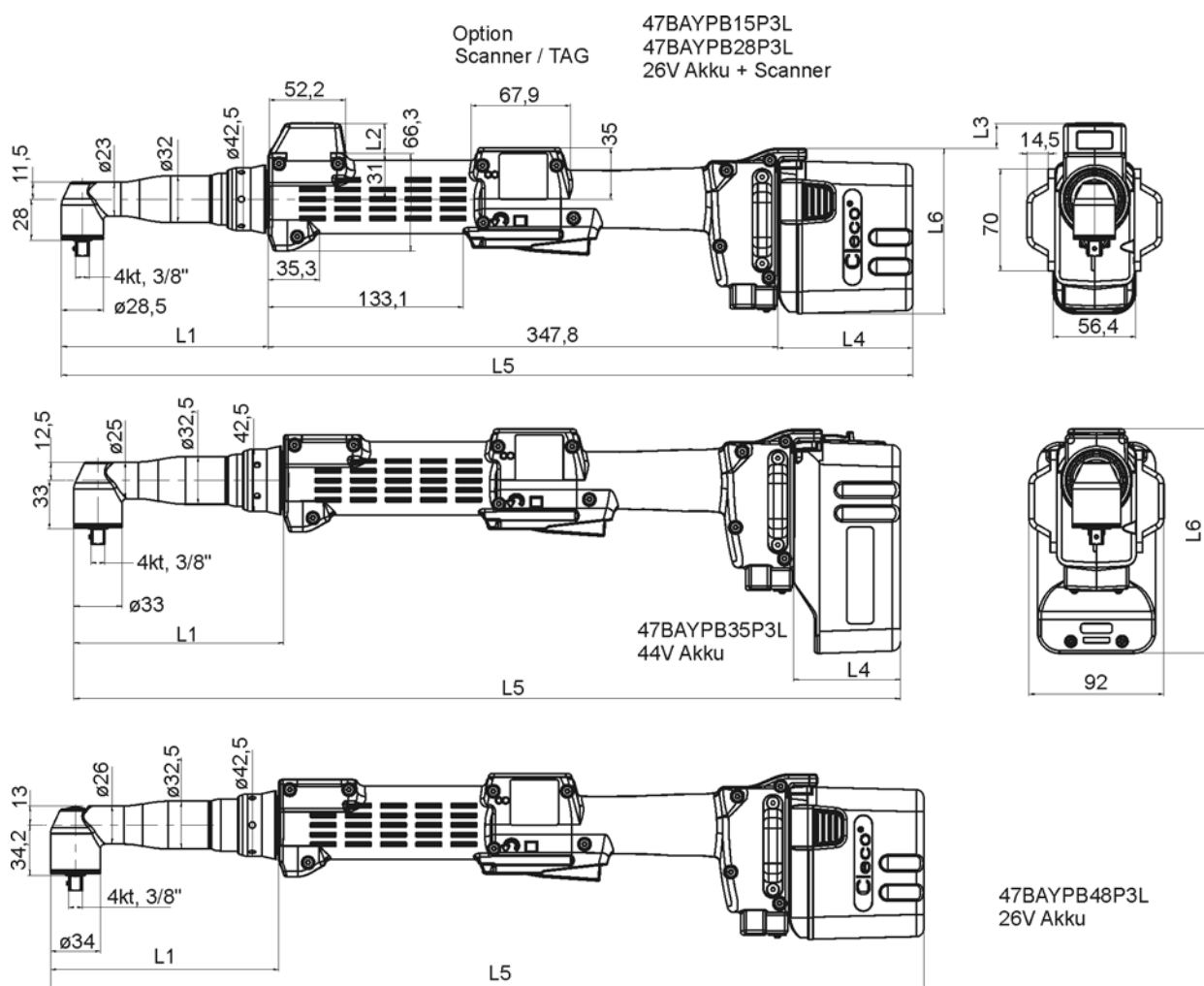
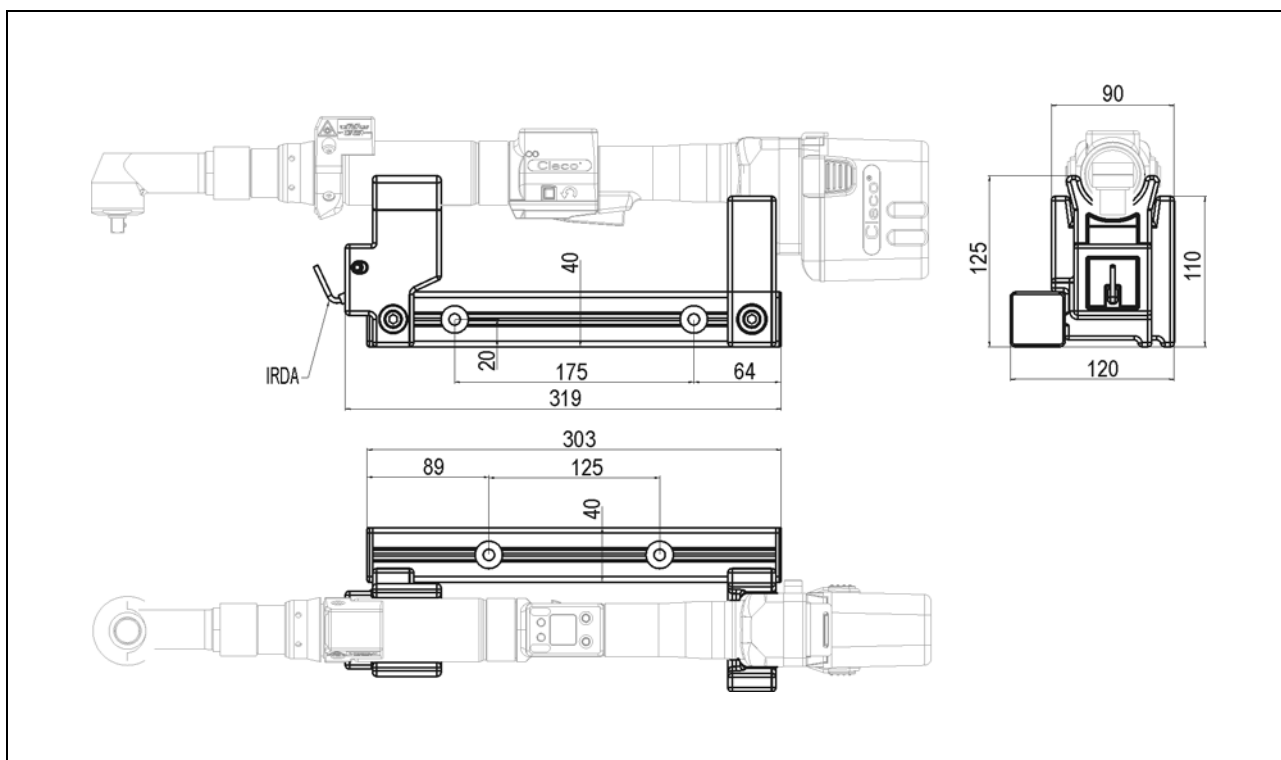
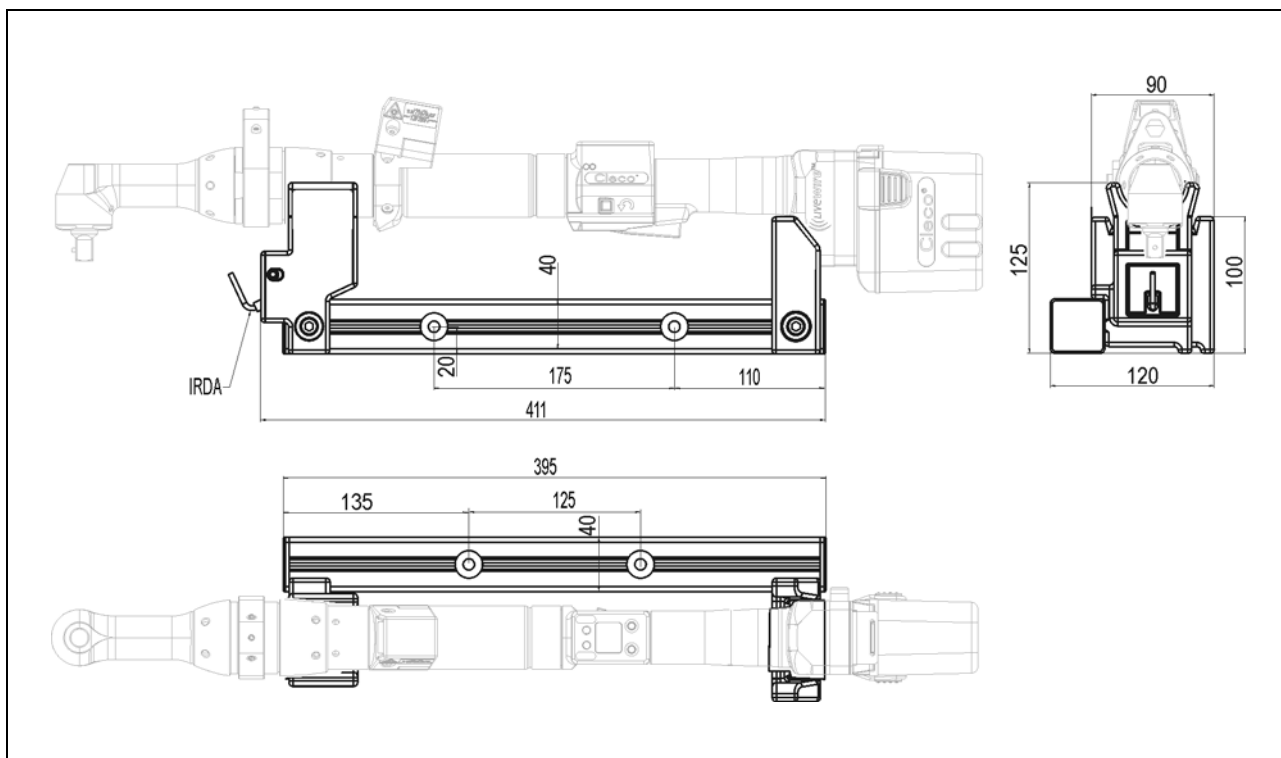
Tipo	L1	L2	L3
47BAWB50AM3DC	608	–	–

Con scanner

Tipo	L1	L2	L3
47BAWSB50AM3DC	608	43	18

Senza scanner

Tipo	L1	L2	L3
47BAWB70AH4DC	678	–	–

Con scanner

Tipo	L1	L2	L3
47BAWSB70AH4DC	678	50	41

11.2 LiveWire 2: dimensioni 47BA(…)P3L in mm

<table>
<tr><th rowspan="2">Tipo</th><th rowspan="2">L1</th><th rowspan="2">L2
Altezza
TAG/Scanner</th><th rowspan="2">L3
Altezza
aggiuntiva
TAG/Scanner</th><th colspan="2">L4</th><th colspan="2">L5</th><th colspan="2">L6</th></tr>
<tr><th>26 V</th><th>44 V</th><th>26 V</th><th>44 V</th><th>26 V</th><th>44 V</th></tr>
<tr><td>47BAYPB15P3L</td><td rowspan="2">140,8</td><td rowspan="4">21</td><td rowspan="4">16,9</td><td rowspan="4">92</td><td rowspan="4">72,7</td><td rowspan="2">581</td><td rowspan="2">561</td><td rowspan="4">112,7</td><td rowspan="4">152,7</td></tr>
<tr><td>47BAYPB28P3L</td></tr>
<tr><td>47BAYPB35P3L</td><td>143,1</td><td>583</td><td>564</td></tr>
<tr><td>47BAYPB48P3L</td><td>155,6</td><td>596</td><td>575</td></tr>
</table>

11.3 Dimensioni supporto dell'utensile 935290 / 935395 (optional)

11.4 Dimensioni supporto dell'utensile 935999 / 935998 (optional)

11.5 LiveWire 1: dati di potenza 47BAW(…)DC

Tipo	Coppia di serraggio consigliata		Numero di giri a vuoto Batteria ricarica-bile 26 V	Numero di giri a vuoto PM48 / Batteria ricaricabil e 44 V	Dimensione vite 8.8	Peso senza 1)Accumu-latore	Valori di calibrazione Coppia (nominale)	Valori di calibrazione Impulsi angolari (risolutore)
	Nm max.	Nm min.	giri/min	giri/min	mm	kg	Nm	¹/grado
47BAWB15AM3DC	15	5,5	538	983	M6	2,16	16,35	1,4464
47BAWSB15AM3DC						2,22		
47BAWB21AM3DC	21	8	411	751	M6	2,16	22,91	1,8941
47BAWSB21AM3DC						2,22		
47BAWB28AM3DC	28	10	291	532	M8	2,16	41,35	2,6727
47BAWSB28AM3DC						2,22		
47BAWB35AM3DC	35	12	244	447	M8	2,42	49,23	3,1817
47BAWSB35AM3DC						2,48		
47BAWB50AM3DC	50	18	168	293	M10	2,44	57,17	3,1817
47BAWSB50AM3DC						2,50		
47BAWB70AH4DC	70	24	123	215	M10	3,87	93,79	4,3265
47BAWSB70AH4DC						3,93		

1) Peso: batteria ricaricabile 26 V 935377 490 g, batteria ricaricabile 44 V 936400PT 820 g

11.6 LiveWire 2: dati di potenza 47BA(…)P3L

Tipo	Coppia di serraggio consigliata		Numero di giri a vuoto Batteria ricaricabile 26 V	Numero di giri a vuoto PM48 / Batteria ricaricabile 44 V	Dimensione vite 8.8	Peso senza EV1)	Valori di calibrazione Coppia (nominale)	Valori di calibrazione Impulsi ango-lari (risolutore)
	Nm max.	Nm min.	giri/min	giri/min	mm	kg	Nm	1/grado
47BAYPB15P3L	15	5,5	487	891	M6	1,829	18,46	1,5967
47BAYPB28P3L	28	10	264	482	M8	1,829	46,67	2,9504
47BAYPB35P3L	35	12	255	446	M8	1,882	47,16	2,0910
47BAYPB48P3L	48	18	181	316	M10	1,967	54,20	2,9504

1) Peso EV: batteria ricaricabile 26 V 935377 0,50 kg, batteria ricaricabile 44 V 936400PT 0,85 kg

11.7 Dati elettrici

Utensile

Classe di protezione III secondo DIN EN 61140 (VDE 0140-1)
Tipo di protezione IP40 secondo DIN EN 60529 (IEC 60529)

Supporto dell'utensile

Classe di protezione III secondo DIN EN 61140 (VDE 0140-1)
Tipo di protezione IP40 secondo DIN EN 60529 (IEC 60529)

11.7.1 Stadio finale della servoelettronica

Caratteristiche	Dati
Corrente nominale fase motore	8 A valore di cresta seno
Potenza nominale	150 VA
Potenza massima	500 VA

11.7.2 Elettronica di controllo

Caratteristiche	Dati
Tensione nominale	26V
Corrente nominale modo operativo *Attivo*	105 mA
Corrente nominale modo operativo *Standby*	95 mA
Corrente nominale modo operativo *Modo risparmio energetico*	55 mA
Corrente nominale modo operativo *Sleep*	< 1 mA

11.7.3 Interfaccia IrDA

Caratteristiche	Dati
Tensione di alimentazione	5,0 V (da 4,8 fino a 5,5 V)
Potenza assorbita	0,30 VA
Corrente massima	11 mA
Velocità di trasmissione	57,6 kbit/s
Parity Bit	Nessun
Bit dati	8 bit
Stop Bit	1 bit
Error check	CRC

11.7.4 Scanner

Caratteristiche	Dati
Frequenza di scansione	104 Scans/sec ±12 (bidirezionale)
Angolo di scansione	47° ±3 standard / 35° ±3 ridotto
Resistenza all'urto	2000 G
Luce ambientale	107.640 Lux
Area di decodifica (tipica)	4 mil 2,54 – 13,97 cm 5 mil 3,18 – 20,32 cm 7,5 mil 3,81 – 33,66 cm 10 mil 3,81 – 44,45 cm 100% 3,81 – 59,69 cm 15 mil 3,81 – 74,93 cm 20 mil 4,45 – 90,17 cm 40 mil [1] – 101,60 cm 55 mil [1] – 139,70 cm
Sicurezza laser	Classe laser 2, IEC 60825
EMI/RFI	FCC parte 15 classe B EN 55024/CISPR 22 AS 3548 VCCI
Tipi di barcode	UPC-A, UPC-E, UPC-E1, Trioptic Code39, Interleaved 2of5, Discrete 2of5, Chinese 2of5, Codabar, tipi di barcode MSI, EAN8, EAN13, EAN128, ISBT128, Code11, Code39, Code93, Code128, RSS14, RSS Limited, tipi di barcode RSS Expanded.
Norme	21CFR1040.10 e 1040.11 ad eccezione degli scostamenti in conformità alle avvertenze laser n. 50, 26 Luglio 2001. EN60825-1:1994+ A1:2002 +A2:2001 IEC60825-1:1993+A1:1997+A2:2001

1) a seconda della larghezza del barcode

11.7.5 Trasmissione dati WLAN

Serie 47BAW/47BAY(…)

Caratteristiche	Dati
Standard	IEEE 802.11a/b/g/n
Sicurezza	• WEP 64/128-bit encryption • WPA-TKIP/WPA2-AES(CCMP) • 802.1x EAP authentication LEAP, PEAP[1)], EAP-TTLS
Portata	Tipica fino a 50 m
Canali	• 1 – 13 (2,412 – 2,472 GHz) • 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 132, 136, 140, 149, 153, 157, 161, 165 (5,180 – 5,825 GHz)
Potenza di tra-smissione:	20 dBm tip. @ 2,4 GHz 15 dBm tip. @ 5,0 GHz
Sensibilità	-94 dBm (typ. @ 1 Mbps, 2,4 GHz) -80 dBm (typ. @ 5 GHz)
Modulazione	DSSS / OFDM
Norme	EN 300 328-1 V1.7.1 EN 301489-1, -17 EN 301893 V1.5.1 EN 60950 FCC part 15 IC (Industry Canada)

1) PEAP (senza certificati cliente)

11.7.6 Trasduttore di coppia

La misurazione di coppia viene realizzata da un trasduttore di reazione con estensimetri. Il trasduttore di reazione è collocato nell'impugnatura tra il motore e l'ingranaggio.

Caratteristiche	Dati
Calibrazione nominale	Vedere , Seite 52
Sensibilità	2 mV/V
Resistenza a ponte	1000 Ohm
Classe di precisione	0,5% v.E.
Errore di linearità	+0,25% v.E.
Intervallo di misurazione	tra -125% e +125% v:E.

11.8 Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	tra 0 °C e a massimo +40 °C
Umidità dell'aria	tra 0 e 80% (a +40 °C), senza formazione di rugiada
Altezza di lavoro	fino a 3000 m s.l.m
Temperatura di magazzino 47BA senza alimentazione di energia	tra -20 °C e +70 °C

12 Assistenza

In caso di riparazioni, inviare il 47BA completo a *Sales & Service Centers*! La riparazione dell'ingranaggio e della testina angolare è consentita solo a personale autorizzato da Apex Tool Group. L'apertura dell'utensile comporta la perdita della garanzia.

12.1 Ricalibrazione

Al momento della consegna dell'utensile *Cleco* i dati di calibrazione specifici del modello sono memorizzati nell'elettronica di avvitatura integrata. Se, in caso di assistenza, diventa necessaria una sostituzione del trasduttore di coppia, dell'elettronica di avvitatura o una ricalibrazione, si deve inviare l'utensile *Cleco* a *Sales & Service Centers*. In questo modo, si garantisce che dopo gli interventi di assistenza venga correttamente eseguito l'aggiornamento dei valori di calibrazione eventualmente necessario.

13 Smaltimento

ATTENZIONE!

Danni a persone e all'ambiente in caso di smaltimento non corretto.
Componenti e strumenti ausiliari dell'utensile nascondono rischi per la salute e l'ambiente.

→ Raccogliere e smaltire correttamente i prodotti ausiliari (oli, grassi) scaricati.
→ Selezionare i componenti dell'imballaggio e smaltirli in modo differenziato.
→ Rispettare le norme locali vigenti.

Rispettare le direttive generali vigenti sullo smaltimento, come la legge sugli apparecchi elettrici ed elettronici (ElektroG) e la normativa nazionale sulle batterie (BattG):

→ Gli accumulatori esauriti devono essere smaltiti. Consegnare l'utensile e gli accumulatori difettosi / esauriti al posto di raccolta aziendale o a *Sales & Service Centers*.

POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

Please note that all locations may not service all products.
Contact the nearest Apex Tool Group Sales & Service Center for the appropriate facility to handle your service requirements.

NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA

Detroit, Michigan
Apex Tool Group
2630 Superior Court
Auburn Hills, MI 48236
Phone: +1 (248) 393-5640
Fax: +1 (248) 391-6295

Lexington, South Carolina
Apex Tool Group
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Phone: +1 (800) 845-5629
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (803) 358-7681

Louisville, Kentucky
Apex Tool Group
1000 Glengarry Drive
Suite 150
Fairdale, KY 40118
Phone: +1 (502) 708-3400
apexpowertools.com/service

Canada
Apex Tool Canada, Ltd.
7631 Bath Road
Mississauga, Ontario L4T 3T1
Canada
Phone: (866) 691-6212
Fax: (905) 673-4400

Mexico
Apex Tool Group
Manufacturing México
S. de R.L. de C.V.
Vialidad El Pueblito #103
Parque Industrial Querétaro
Querétaro, QRO 76220
Mexico
Phone: +52 (442) 211 3800
Fax: +52 (800) 685 5560

Brazil
Apex Tool Group
Ind. Com. Ferram, Ltda.
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial Iporanga
Sorocaba, São Paulo
CEP# 18087-170
Brazil
Phone: +55 15 3238 3820
Fax: +55 15 3238 3938

EUROPE | MIDDLE EAST | AFRICA

England
Apex Tool Group
GmbH & Co. OHG
C/O Spline Gauges
Piccadilly, Tamworth
Staffordshire B78 2ER
United Kingdom
Phone: +44 1827 8727 71
Fax: +44 1827 8741 28

France
Apex Tool Group S.A.S.
25 rue Maurice Chevalier
B.P. 28
77831 Ozoir-La-Ferrière
Cedex, France
Phone: +33 1 64 43 22 00
Fax: +33 1 64 43 17 17

Germany
Apex Tool Group
GmbH & Co. OHG
Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germany
Phone: +49 (0) 73 63 81 0
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

Hungary
Apex Tool Group
Hungária Kft.
Platánfa u. 2
9027 Györ
Hungary
Phone: +36 96 66 1383
Fax: +36 96 66 1135

ASIA PACIFIC

Australia
Apex Tool Group
519 Nurigong Street, Albury
NSW 2640
Australia
Phone: +61 2 6058 0300

China
Apex Power Tool Trading
(Shanghai) Co., Ltd
Building A8, No. 38
Dongsheng Road
Pudong, Shanghai
China 201201
Phone: +86 21 60880320
Fax: +86 21 60880298

India
Apex Power Tools India
Private Limited
Gala No. 1, Plot No. 5
S. No. 234, 235 & 245
Indialand Global
Industrial Park
Taluka-Mulsi, Phase I
Hinjawadi, Pune 411057
Maharashtra, India
Phone: +91 020 66761111

Japan
Apex Tool Group Japan
Korin-Kaikan 5F,
3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,
Tokyo 105-0011, JAPAN
Phone: +81-3-6450-1840
Fax: +81-3-6450-1841

Korea
Apex Tool Group Korea
#1503, Hibrand Living Bldg.,
215 Yangjae-dong,
Seocho-gu, Seoul 137-924,
Korea
Phone: +82-2-2155-0250
Fax: +82-2-2155-0252

Apex Tool Group, LLC
1000 Lufkin Road
Apex, NC 27539
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (919) 387-2614
www.apexpowertools.com

| 0515 | 2015 Apex Tool Group GmbH & Co. OHG | Printed in Germany